Balneologische Zeitung.

Correspondenzblatt

der deutschen Gesellschaft für Hydrologie.

Band V. 30. November 1857. № 19 & 20.

I. Originalien.

Die Heilquellen Pannoniens.

Von Dr. **W. Joachim.**

Der Plattensee.

(Fortsetzung. Cf. Bd. IV p. 148.)

Physicalische und chemische Eigenschaften des Plattensees.

Das Wasser des Plattensees hat jene physicalischen Attribute, welche durch die geognostischen Relationen bedingt werden; es ist bei heiterem stillen Wetter bläulich-grün, klar und durchsichtig; am Ufer zwischen dem Schilfe hat es einen fischartigen Geruch, dieser verliert sich aber am offenen See, und ist kaum zu merken. Der Geschmack ist gelind salzig, aber unverkennbar zusammenziehend; eine zarte Damenhaut wird vom Waschen etwas spröde und rauh. Die Temperatur ist an verschiedenen Orten und zu verschiedenen Tageszeiten verschieden, in der Regel etwas niedriger, je weiter vom Ufer, meistens in einem ziemlich beständigen Verhältnisse zu der Atmosphäre, von der sie im Sommer im Durchschnitt Mittags um 3 bis 4 ° R. geringer abweicht. — Das aus dem See geschöpfte Wasser bietet eigenthümliche physicalische Erscheinungen dar; es ist farblos, hell und durchsichtig, secernirt beim längeren Stehen ein dünnes Häutchen auf seiner Oberfläche ab, und bildet nach 5 — 6 tägiger Aufbewahrung einen mattgrünlichen Bodensatz, ohne sich zu trüben, fermentirt selbst nach einigen Monaten nicht. Erhitzt man das geschöpfte Seewasser bis zum Siedepunkt, so hinterlässt es einen weissen pulverartigen Bodensatz. Eine merkwürdige Eigenschaft des Plattenseewassers ist, dass Fleisch und ähnliche Substanzen, in einem kühlen Orte gehalten und in dasselbe eingetaucht, dem Fermentationsprocesse sehr lange widerstehen. Der Plattensee hat einen eigenthümlichen Schlamm, welcher durch die Tradition des Volkes schon seit uralter Zeit benutzt wurde; aber dem Dr. Orsowensky gebührt das Verdienst, dieses mächtige Agens in der Praxis als therapeutische Waffe angewendet zu haben. Der zu Füred aus-

gehobene Plattenseeschlamm ist bleigrau, vollkommen homogen, ohne Beimischung von gröberen, mit unbewaffnetem Auge sichtbaren Sandkörnern; er fühlt sich zwischen den Fingern wie der feinste Brei an, ist sehr leicht zerreiblich und mit Wasser verdünnbar. Er ist ohne Geruch und geschmacklos und reagirt schwach auf Lackmus. Getrocknet wird er zu dem feinsten grauen Pulver, nimmt nach dem Verreiben mit Wasser wieder die ursprüngliche Gestalt und Beschaffenheit an und verliert auch keine seiner Eigenschaften. Die mikroskopische Untersuchung erweist die mannigfaltigsten Formen kieselschaliger Diatomeen. — Die Halbinsel Tihany, das emporgehobene Stück aus dem Grunde des ehemaligen tertiären Meeres, und zwar nächst seinem Ufer gibt uns auch ein Bild von der Beschaffenheit des Grundes im heutigen Plattensee. — Der Plattenseeschlamm enthält nach F. Heller:

	Grane in einem Civilpfund.	In 100 Theilen.
Schwefelsaures Natron	25,34	0,3299
Sahwefelsaure Kalkerde	154,30	2,0091
Kohlensaure Kalkerde	2054,30	26,7484
Kohlensaure Bittererde	1267,20	16,5000
Thonerde	11,06	0,1440
Eisen- und Manganoxyd	2240,00	3,1250
Kieselerde und Sand	2771,15	36,0827
Bitumen und organische Substanzen	850,00	12,3696
Wasser	202,30	2,6341
Verlust	0,54	0,0070
Summa	7676,19	99,9583

Der Plattenseeschlamm verdankt seine Existenz der neuern Formation. — Der geniale Zephadovich bemerkt richtig: „So weit wäre die Zeit der Erhebung der Halbinsel — oder respective des früheren noch historischen Zustandes, als das Niveau des Plattensees durch das überwiegende Verhältniss des Wasserverlustes gegen Zufluss noch nicht so tief gesunken war — der Insel Tihany in einer Richtung bestimmt; aber auch in der andern — nach rückwärts — lässt sich dieselbe in eine geraume Zeit nach der in der Tertiärperiode stattgefundenen Eruption der an und nächst dem nördlichen Seeufer gelegenen Basaltmassen, welche erst in Detritus umgewandelt, und als Tuff in Schichten unter Wasserbedeckung abgelagert werden mussten.“ Der Plattenseeschlamm verdankt seine Eigenschaften und seinen Gehalt an Basen vorzüglich diesem Tuff, als dessen feinster mit Sand und organischen Substanzen gemengter Detritus er sich repräsentirt. Dieser Basaltstoff, welcher diesem mächtigen Agens seine individuelle Eigenschaft imprägnirt, nimmt unter den auf Tihany auftretenden Gebirgsarten die grösste Fläche ein. Man sieht ihn in deutlichen Schichten von der Mächtigkeit einiger Zolle bis zu mehreren Fuss entstehen; schon vom jenseitigen Ufer von Füred erkennt

man an der östlichen Uferfelswand die einzelnen mächtigen Sedimentlagen des Tuffes, die sich durch ihre dunklere Färbung von jenen des Sandsteines an der Halbinselspitze deutlich unterscheiden. — Das eigenthümliche Charakteristicon des Plattenseeschlammes ist die grosse Menge von Eisen und Manganoxyd, mit deren mächtigen Potenzen dieser See geschwängert ist. Der verstorbene Dr. Oestreicher bemerkte schon im vorigen Jahrhundert, dass diese Substanzen mächtige Hebel sind, um gegen viele Neurosen zu wirken; jedoch dem Dr. Orsowensky gebührt das Verdienst, diesen Schlamm in der Praxis eingeführt zu haben. Ich respectire gerne dieses Verdienst; Dr. Orsowensky bemerkte, dass Knaben beim Baden in dem See den Schlamm nahmen und scherzweise sich einschmierten; bald darauf zeigte sich eine erythematöse Entzündung; ein Knabe schrie und klagte über Brennen. Bald darauf wurde der Schlamm dem Dr. Heller zur Analyse vorgelegt, und seit 3 Jahren ist der Schlamm ein therapeutisches Mittel, das einer genaueren Prüfung stets unterzogen wird. Der Plattensee, der ungarische Chersonesus genannt, enthält sehr viele freie Kohlensäure und schwefelsaures Natron. Der zu früh für die ungarische Balneologie verstorbene Professor Schuster erklärte diesen See für einen diluirten Säuerling — vide Füreds Mineralquellen von Dr. C. L. Sigmund, 1836, Seite 59 —. Aus dieser Schilderung der physicalischen und chemischen Attribute ist ersichtlich, dass der Plattensee vermöge seiner geologischen Relation von allen Seen Europas sich unterscheidet.

Pharmakodynamisches.

Die pharmakodynamischen Attribute dieses pittoresken Sees zu schildern, ist keine geringe Aufgabe; um einigermaassen den Werth desselben nur in einigen Affectionen zu constatiren, muss man zunächst feststellen, dass durch den See der Stoffwechsel promovirt wird. Man sollte wohl glauben, dass, wie ein Handwerker seine Werkzeuge genau kennt, so sollte der emsige Balneologe seine Mittel kennen, um krankhafte Processe des abnormen Lebens in jene Harmonie umzuwandeln, die man mit dem Namen Integrität bezeichnet. Instinkt und blinder Zufall liefern gewöhnlich die ersten Baumaterialien der Balneologie. Mit dieser rohen Empirie kann sich kein rationeller Arzt contentiren; er sucht die Wirkungen seiner Mittel näher zu prüfen und die gemachten Experimente der klinisch-balneologischen Beobachtungen einer strengen Kritik zu unterziehen. Ich behaupte dreist, dass jede Heilquelle ganz bestimmte und ihr allein zukommende Attribute und Heiltugenden besitzt, ohne auf die Brunnengeister der Alten zu appelliren. Die physikalisch-chemischen Eigenschaften, die geognostischen Constellationen verleihen jeder Heilquelle ein eigenes Dasein. Die Parallelen der Heilquellen zu kennen, wäre ein nothwendiges Postulat, es bleibt ein Pium desiderium für die leidende Menschheit; aber diesen gordischen Knoten zu lösen, bleibt

für die zukünftige Generation! — Der Plattensee hat vermöge seiner beschriebenen Eigenschaften einen individuellen Charakter; er hat die Macht, die Abnormität zu reguliren, so lange es noch in der Sphäre der Möglichkeit ist, auf den Stoffwechsel einzuwirken; der Plattensee hat die Tugend, den Stoffwechsel zu metamorphosiren. Das Quomodo et qualiter bleibt bis allher ein Räthsel, denn es wäre allerdings eine gewagte Opinion, aus der Analyse des Sees einen Anhaltspunkt finden zu wollen, um mit einiger Probabilität auf die chemischen Durchgangsstufen der in der Anbildung und Rückbildung begriffenen Körper und ihren Charakter, geschweige auf das höhere organische Leben in der innersten Werkstätte der Natur in den Geweben zu schliessen. Wir wollen die wahrgenommenen Phänomene, welche durch die Seebäder inducirt werden, einer kurzen und treuen Kritik unterziehen. Wenn ich mir erlaube, von den Wirkungen des Plattensees im Allgemeinen zu sprechen, so muss ich hervorheben, dass alle Seebäder, so auch der Plattensee, vermöge ihrer mittleren Temperatur zu den kalten Bädern gehören; es dürften daher, ehe ich von jener Wirksamkeit und den dadurch inducirten Phänomenen derselben spreche, hier einige Bemerkungen am Platze sein.

Der Plattensee äussert seine Wirkung auf das Nervensystem, er greift durch alle Actionen und stoffigen Zustände des Körpers hindurch. Der See hat die Kraft, einen Reiz hervorzurufen, welcher von der Dauer des Bades abhängt; nachdem nämlich die Patienten durch $^1/_4$ Stunde im Bade verweilten, zeigen sich die ersten Phänomene der geschwächten Innervation, als ein Gefühl von Schwäche, Mattigkeit, durch die alienirte Caenesthese bald ein Frösteln, bald eine überfliegende Wärme; sie dauern durch einige Minuten; man kann diese Alienation der entziehenden Kraft der Thermopaescos durch das kalte Wasser zuschreiben. Je kräftiger das Individuum, desto länger widersteht es der wärmeentziehenden Einwirkung, bis zum Anfange des Fröstelns; je reizbarer, desto früher tritt dieses, sodann aber auch die Reaction ein. Bei torpiden Individuen mit trockener Haut und straffer Faser bedarf es einer ungemeinen Dauer und Stärke des Kältereizes und des Wellenschlages, um eine Reaction zu erzeugen.

Die mechanisch-dynamischen Kräfte des Plattenseewassers, als Wellenschlag besonders bei stürmischem Wetter, verlangen eine Anstrengung der Muskelkraft zum Widerstande. Diese Kräfte rufen eine stärkere Erregung und Zusammenziehung in dem ganzen Muskelapparate hervor. Die Wellenschläge können den stärksten gymnastischen Uebungen an die Seite gestellt werden, und auch diesem wichtigen Momente möchte ich die heilsame Wirkung unseres ungarischen Helgolands bei einigen Krankheiten der Respiration zuschreiben. Was die specifische Wirkung unseres Sees anbelangt, die auf der eigenthümlichen Mischung seiner Bestandtheile beruht, und nichts desto weniger in den eigenthümlichen geognostischen Constellationen seiner Ufer basirt, so haben wir

erwähnt, dass der Plattensee einen diluirten Säuerling repräsentirt — hinc ille modus metamorphosim organicam mutandi —; daher der Plattensee in Form von Bädern angewendet primär auf die peripherischen Nerven der Haut reizend belebend einwirkt, und secundär ihre perversen Absonderungen verbessert und die krankhafte Irritabilität und Sensibilität herabstimmt. — Unser See unterscheidet sich dadurch, dass er, stärkend die Resorption, ungemein verbessernd auf den ganzen Organismus einwirkt, und die Innervation der Nerven neu belebt, ohne das Gefässsystem so zu reizen, wie gewöhnlich die Kochsalzwasser alkalischer Art und die Eisenquellen es bewirken.

Indicationen und Contraindicationen.

Unter allen bisher bekannten Seen Europas stellt sich unser ungarisches Helgoland als ein eisenhaltiger alkalischer Säuerling dar; die Mischung seiner Bestandtheile, die Menge der freien Kohlensäure und der alkalischen Salze wie auch die grosse Quantität des Eisenoxyduls charakterisiren den Plattensee vor allen andern Seen des Continents.

Niemand dürfte daraus den Schluss ziehen, als ob der See eine Universalpanacee gegen die verschiedenartigsten Krankheiten des Organismus sei, sondern es soll hiermit bloss abermals der chemischen Zusammensetzung des Sees und seinen pharmakodynamischen Attributen eine kleine Rechnung getragen werden.

Wir haben bei der Schilderung des Sees ihn als ein zusammengesetztes Arzneimittel, welches den Stoffwechsel zu befördern im Stande ist, geschildert. Fragen wir nun nach den pathologischen Zuständen, in denen der Plattensee angezeigt ist, so stellt sich heraus:

a) Dass jene Krankheiten des Magens und des Darmkanals, oder deren lästige Symptome, welche entweder primär auf eine Anomalie in der Säftemasse des Organismus basiren, oder secundär sich aus dieser Abnormität herausbilden, für den Plattensee passen.

b) In Scrophelkrankheit in ihren verschiedenen Gestalten. — Die vorzüglichsten Formen der Scropheln, in denen sich der Plattensee als heilkräftig bewährt, sind in Kurzem folgende:

1) Die Lymphscrophel, sowohl bei Scrophula florida als auch bei Scrophula atonica, die bei Hemmung des irritablen Lebens reizender und stärkender Mittel benöthigt.

2) Bei scrophulösen Leiden der Schleimhäute, welche sich als Schleimflüsse der Lungen, der Blase manifestiren, äussert dieser See eminente Wirkungen.

3) Bei Anschwellungen der Brustdrüsen und scrophulösen Verhärtungen der Testikel.

4) Scrophulöse Leiden der Augen und der sie umgebenden Gebilde werden durch den Plattensee durch gänzliche Umänderung des Stoffwechsels eine gründliche Heilung finden.

5) Bei chronischen Exanthemen sowohl idiopathischer als symptomatischer, durch Gicht, Rheuma, Scropheln bedingter Natur. Flechten gehen durch den Plattensee bald zu Grunde und sterben ab.

6) In den verschiedenen Anomalien der Hämorrhoiden wird der Gebrauch des Plattensees mit dem günstigsten Erfolge gekrönt, indem der See die Störungen im Pfortadersystem regelt, die normale Thätigkeit der Hautnerven, Blut- und Lymphgefässe mit ihren Drüsen wieder herstellt, die abgelagerten Krankheitsstoffe durch kräftige Anregung des Stoffwechsels nach aussen entfernt, und dadurch die normale Mischung des Blutes vermittelt.

7) Von eminenter Wirksamkeit bewährt sich der Plattensee in chronischem Rheumatismus durch Herabstimmung der Empfindlichkeit des Hautorgans mit gleichzeitiger Stärkung desselben, so wie durch die gesteigerte Thätigkeit der meisten se- und excernirenden Organe.

8) Bei Krankheiten der Respirationsorgane, vorzüglich bei tuberculöser Dyscrasie, wie auch im chronischen Catarrh und seinen Folgeübeln — Polyblennie —.

9) Endlich findet eine grosse Reihe der Neurosen, als Hysterie und Hypochondrie, habituelle Koliken, theils eine vollkommene Heilung, theils bedeutende Verminderung und Erleichterung. Vollkommene Heilung erfolgt vorzüglich bei jenen Leiden der benannten Affectionen, welche ihren Grund in materiellen Veränderungen der betreffenden Nervenzweige oder deren nervösen Centralgebilden haben, wie es bei der Hypochondrie und Hysterie der Fall ist.

Contraindicationen.

1) Bei allen fieberhaften Krankheiten und activen Entzündungen.

2) Bei Blutflüssen activen Charakters, wie auch Bluthusten, Blutbrechen, wo diese in einer Alienation des Gefässsystems mit Strukturveränderung der Blutgefässe basiren.

3) Bei wahrer Plethora, bedeutenden Congestionen nach Kopf und Brust und emin. Disposition zur Apoplexie.

4) Bei allen Phthisen, insbesondere der Lungen, der Luftröhre und der Nieren.

5) Bei Cachexien mit grosser Tendenz zur Colliquation, z. B. Tuberculosen, Scorbut und Syphilis.

6) Bei ausgebildeten Phthisen mit schleichendem Fieber.

7) Bei Wassersucht im Allgemeinen, besonders wo sie in Folge von scirrhöser Entartung der Leber oder anderer Unterleibsorgane entstanden ist.

8) Bei einem hohen Grade allgemeiner Schwäche, der jeden kräftigen Eingriff verbietet, ist der Plattensee sehr contraindicirt.

Strandkuren.

Man könnte füglich die Frage stellen, ist der Plattensee für Strandkuren tauglich? Wir haben bei Schilderung der geognostischen Momente und der chemischen Attribute des Seewassers auf die Momente der atmosphärischen Luft ein grosses Gewicht gelegt; sind diese Prämissen wahr und richtig, so kann man mit Recht behaupten, dass dieses lebendige Agens auch unabhängig von einer Trink- oder Badekur zu Strandkuren verwendet werden kann. In so fern dieser Factor auf gesunde Organismen influirt, die Oxydation des Thierstoffes bedeutend anregt, den Stoffwechsel neu belebt, sämmtliche Functionen regelt und in Harmonie erhält, so ergibt sich von selbst, dass sie im Allgemeinen jenen Krankheitsformen entsprechen muss, die in einer Alienation der Blutcrase basiren. Die psychischen Momente, die sich bei Anwendung der Seeluft entfalten, können wohl dem individuellen Charakter des eigenthümlichen Lebens dieses pittoresken Sees zugeschrieben werden, aber die leichte Respirabilität unserer Seeatmosphäre für Brustkranke ist fast unglaublich; sie macht sich schon beim Einathmen durch die innerhalb der Brust entstehende behagliche Empfindung fühlbar; der Brustleidende wird instinctmässig zu tiefen Inspirationen angespornt, was der milden Feuchte des Plattenseedunstkreises zukömmt, grösstentheils aber dadurch veranlasst wird, dass die aus den Räumen des benannten Sees emporströmende Luft ohne eine erlittene Decomposition frisch und unverändert in die tiefsten Zellen der Lungen eindringt. Es ist wohl eine gewagte Hypothese, zwischen dem mächtigen Ocean und dem Plattensee eine Parallele zu machen, aber so wie das Meer im Grossen einen tiefen, fast unbeschreiblichen Eindruck auf das Gemüth, das Echo der Seele, macht, so hat unser ungarisches Helgoland die Kraft, auf die Phantasie einzuwirken. Der See mit seiner smaragd-grünen Farbe, welcher durch die Macht des Aeolus die wildesten Töne der schäumenden Wogen der Wellen hervorbringt, metamorphosirt die Caenesthese, den ersten Factor der Willenskraft, und dadurch werden viele Neurosen entweder gebessert oder geheilt. Unsere Gegenden am Plattensee können zwar nicht jenen intensiven Charakter für Strandkuren darbieten, wie nördliche Seebäder, aber für manche Constitutionen könnte diess eher ein Prärogativum sein.

Nach meinen kleinen Erfahrungen eignen sich folgende Krankheitsformen für die Strandkuren des Plattensees:

a) Brustaffectionen.

1) Krankheiten des Kehlkopfs und der Luftröhre, besonders wenn sie auf scrophulösem Boden haften; in frischen Fällen ist keine eingreifende Brunnenkur nothwendig, sondern die einfache Luft des Plattensees ist hinreichend, diesen Leiden einen Damm zu setzen.

2) Bei chronischer Anschwellung der Tonsillen scrophulöser Basis, welche aus der Kindheit in das spätere Alter sich propagiren, zeigt die Luft des Plattensees sich oft von grossem Nutzen.

3) Chronischer Catarrh der Kehlkopfsschleimhaut (Laryngitis chronica) von Individuen, die an keiner ausgesprochenen Dyscrasie leiden, sondern wo nur eine unzweckmässige Diät hartnäckige Heiserkeit und Husten begünstigt.

4) Bei Individuen mit einer chronisch-catarrhalischen Reizung der Kehlkopfschleimhaut, wo eine Hyperämie und Stasen in den Venen des Darmkanals zu Grunde liegen, überhaupt wo der hämorrhoidalische Zustand unter verschiedener Maske die Schleimhäute der Respirationsorgane belästigt, müssen mächtigere Waffen angewendet werden, als z. B. Marienbader Kreuzbrunnen, Kissingen, aber als Nachkur sind die Strandkuren zu Füred unübertrefflich.

5) Bei chronischen Catarrhen der Schleimhäute der Bronchien und des Kehlkopfs zeigt sich nach gemachten Inhalationen von Schwefelwasserstoffgas die Luftkur von Füred als ein eminentes Prärogativum.

6) Heiserkeit, welche bei manchen hysterischen Frauen als ein Reflexreiz der Schleimhaut der Luftröhre auftritt, pflegt sich der Plattensee als eine sacra Ancora zu bewähren. — Ich hatte eine Dame aus dem Dorfe Simonyi zu behandeln, wo während der Catamenien eine Aphonie plötzlich sich einstellte; die Stimme war klanglos, sie klagte über einen Druck im Kehlkopfe und hustete, die Sprache war kaum zu verstehen. Ich ertheilte den Rath, das Gutachten des Hrn. Prof. Skoda einzuholen; er rieth, Füred zu besuchen, und nach 2 M. war die Frau geheilt.

(Fortsetzung folgt später.)

Anmerkungen über Vulcanismus und warme Quellen nach Ansichten der Griechen und Römer

Vom Medicinalrath **Zerbe** zu Hachenburg.

(Fortsetzung.)

Die Umgebung des Aetna besteht aus in vorgeschichtlichen Zeiten ergossenen Trachytlaven. Strabo VI beschreibt den Berg auf folgende Weise. Oben auf dem Aetna sei ein flaches Feld mit einem Wall von Asche. In der Mitte sei ein Hügel von aschgrauer Farbe und über demselben stehe eine 200 Fuss hohe Wolkensäule unbeweglich und rauchähnlich. Die Spitzen des Berges schienen sich durch diess unterirdische Feuer oft zu verändern, das bald aus einer, bald aus mehreren Oeffnungen hervorbreche, mitunter Feuerbäche heraufschicke, manchmal Flammen und Rauch oder selbst glühende Massen. Ich will es nun versuchen, darzustellen, wie die Alten die Erscheinungen, welche die Eruptionen begleiten, beobachteten.

Die Pinienform der Rauch- und Dampfsäule, die sich oft bis zu neuntausend Fuss erhebt, bemerkt Plinius VI, 16. Nubes oriebatur, cujus similitudinem et formam non alia magis arbor quam pinus expresserit. Nam longissimo velut trunco elata in altum quibusdam ramis diffundebatur. Dabei verursachen die im Innern eingepressten Dämpfe Detonationen, welche den Boden zittern und selbst bersten machen, worauf sich die Feuersäule erhebt Cf. Plin. Epist. VI. Nam crebris, vastisque tremoribus tecta nutabant et quasi emota sedibus suis nunc illuc abire aut referri videbantur. Cf. Plin. Hist. Nat. II, 31. Neque aliud est in terra tremor, quam in nube tonitruum nec hiatus aliud, quam quum fulmen erumpit, incluso spiritu luctante et ad libertatem eneunte. Cf. Virgil. Aen. VIII, 571.

Sed horrificis juxta tonat Aetna ruinis,
Attollitque globos flammarum et sidera lambit.

Cf. Ovid. Pont. II, 10, 23. Cf. Sil. Ital. XIV, 59.

Ast Aetna eructat tremefactis cautibus ignes
Inclusi gemitus, pelagique imitata furorem
Murmure per coccos tonat in requieta fragores.
Nocte, dieque timul: fonte e Phlegethontis et atro
Flammarum exundat torrens, picea que procella
Semiambusta rotat liquefactis taxa cavernis.

Cf. Lucret. VI, 685.

aer . . . . .
Hic ubi percaluit, cale facit que omnia circum
Saxa furens, qua contingit, terram que et abollis
Excussit calidum flammis velveibus ignem.

Cf. Appian. V, 7: Vom Aetna her erscholl schweres Getöse und lang anhaltendes Brüllen und Feuersglanz umleuchtete das Heer. Jene Feuergarbe übersteigt oft den Krater bis auf zehntausend Fuss. Sie sprüht blendend weisse Funken aus und wirft kleine Blitze nach allen Seiten, allwo sich weissglühende Lava oder poröse Glasmassen befinden. Cf. Virgil. Aen. III, 572.

Interdumque atram prorumpit ad aethera nubem.
Turbine fumantem piceo Acadente favilla.
Attollit que globos flammarum et sidera lambit.
Interdum Scopulos, abulsaque viscera montis
Erigit eructans, liquefacta que saxa sub auras.
Cum gemitu glomerat, fundoque exaestu at imo.

Haben nun die Wasserdämpfe den Krater geöffnet, so werden Schlacken so wie glühendes Gestein in der prächtigen Säule emporgeschleudert. Cf. Pindar. Pyth. I. Aus dessen Schlünden unermesslichen Feuers reinste Quellen sprudeln. Glühende Wolken stürzen empor bei Tag, aber im Dunkel der Nacht wirft die rothe Flamme wirbelnd Felsen in die Ebene des Meeres mit Tosen. Cf. Plin. Epist. VI, 16. E monte pluribus locis latissimae flammae, altaque incendia relucebant, quorum fulgor et claritas tenebris noctis excitabatur. — Die Rauchmasse verbreitet sich oft in solcher Dicke und Ausdehnung, dass oft die Tageshelle verfinstert wird. Cf. Plin. Epist. VI, 16. Jam dies alibi illic nox omnibus, noctibus nigrior, densiorque. Es fällt nicht nur ein dichter Dampfregen herab, sondern ein aschenartiger Staub, welcher sich über die Erdoberfläche lagert und durch die Hitze so wie das mit Schwefel-

säure imprägnirte Wasser alles animale und vegetative Leben zerstört. Cf. Lucret. VI, 690.

> Funditque ardorem longe, longeque favillam
> Differt, et crassa volvit caligine fumum:
> Exstruditque simul mirando pondere saxa.

Dieser feine Aschenregen scheint auch den Tod von Plinius herbeigeführt zu haben. — Cf. Plin. Epist. VI, 16. Deinde flammae, flammarumque praenuntius odor sulfuris, alios in fugam vertunt, excitant illum. Innixus servis duobus adsurrexit et statim concidit, et ego conjecto, crassiore caligine spiritu obstructo. — Diese Rauchmasse wird durch den Widerschein der im Krater glühenden Masse mehr oder weniger erleuchtet. Bald strebt die lodernde Dampfmasse unter Donnerschlägen empor und glühende Stücke fallen unter prasselndem Geräusche auf die Kraterränder nieder. Der Boden erzittert, durch die eingepressten Dämpfe gehoben, so dass Hebungen und Senkungen desselben stattfinden. Cf. Plin. Epist. lib. VI. Nam crebris, vastisque tremoribus tecta nudabant et quasi emota sedibus suis nunc illuc abire aut referri videbantur. Cf. Senec. Nat. quaest. VI, 32. Vides totas regiones a suis sedibus revelli et trans mare jacere, quod in confinio erat. Vides et urbium fieri et gentium discidium, quum pars naturae concita est de se vel aliquo mare, ignis spiritus compegit, quorum mira, ut ex toto vis est. Nun übersteigt die glühende Lavamasse den Krater und das feurige und zähe Material schlängelt sich am Abhang des Berges herunter. Cf. Virg. Aen. VIII.

> fluit aes rivis, aurique metallum
> Vulnificus Chalybs, vastaque fornace liquescit.

Denn in den Kratern, sagt Strabo IV, schmelzen die Steine und wenn sie herausgeworfen werden, so fliesst vom Gipfel herab ein schwarzer Schlamm, der, hart geworden, den Boden auf eine beträchtliche Tiefe mit einer Steinkruste überzieht. Andere Stoffe, welche die Eruption zu Tage fördert, sind vulcanisches Glas, Krystalle von Eisenglanz, von Chloreisen, Kupfer, Schwefelarsenik und sublimirter und krystallisirter Schwefel. Cf. Lucil. jun. Aetn. V, 425.

> Quamvis aeternum pinguescat ab ubere sulfur
> In mercem legitur tantum.

Zuletzt strömen Dämpfe mit Asche vermischt unter der Pinienform empor. Cf. Lucret. VI, 700.

> Saxaque subjectare et arenae tollere nimbos —

und überdecken oft ganze Gegenden bis zur grossen Mächtigkeit und weiten Ferne; so erzählt Plin. Epist. VI, 16 von einem Ausbruch des Vesuv's, wodurch die Stein- und Staubmassen bis nach Stabiae, dem Stationsort der Flotte, geworfen wurden — jam navibus cinis inciderat, quo proprius accederet, calidior et densior; jam pumices etiam nigrique et ambusti et fracti igne lapides; jam vadum subitum, ruinaque montis litora obstantia. — Bemerken will ich noch, dass in Bezug auf feste vulcanische Producte man den Trachyt, den Obsidian namentlich auf den Liparischen Inseln findet; sonst aber kommen noch vor die porösen Laven, die vulcanischen Tuffe, so namentlich der Bimsteinstuff, die Trachytconglomerate, der Basalt. Die Laven des Aetna bestehen mehr aus Labrador und Augit. An den Mündungen der Spalten und in den Gängen setzt sich der sublimirte Schwefel an. Zu den gasförmigen vulcani-

schen Producten gehören die Wasserdämpfe, die Chlorwasserstoffsäure, schwefelige Säure, Kohlensäure und Schwefelwasserstoff enthalten können. — Zwischen Agrigentum und Arragona befinden sich Schlammvulcane. Es können nämlich jene heissen Wasserdämpfe in Verbindung mit den Säuren die Gesteinarten zersetzen und einen Schlamm bilden, der mit heissem Wasser und Schwefelsäure ausgeworfen wird. So liegt bei Agrigentum ein Hügel mit trocknem Thon bedeckt, der viele Höhlungen hat, die mit Wasser angefüllt sind, welches mit Schlamm und Bitumen vermischt ist. Cf. Plin. Hist. Natur. XXXV, 51. Et bituminis est natura, alibi limus, alibi terra. Gignitur etiam Pingue liquoris, oleacei in Sicilia. Agragantino fonte inficiens rivum. Incolae id arundinum paniculis colligunt, citissime sic adhaerescens. Utuntur eo ad lucernarum lumen olei, vice. — Zu den zufälligen Ablagerungen, welche vulcanischen Thätigkeiten und wohl selbst mehr den untermeerischen angehören, gehören die Lagen von Schwefel und von Salz, die sich neben Gipsablagerungen und im Thone vorfinden; so im mittleren Theile von Sicilien, allwo man mächtige Ablagerungen von blauem Thon oder Mergel findet, welche Schichten von Gips, Steinsalz und Schwefel umschliessen, welcher letztere auch in Verbindung mit Kupfer und Eisen vorkommt. Bekannt sind noch die Krystalle von schwefelsaurem Strontian, die man allda findet. Cf. Plin. Hist. XXX, 39. Sal siccatur in Sicilia in lacu, qui Cocanicus vocatus et alio juxta Gelam. Circa Gelam in eadem Sicilia tanti splendoris, ut imaginem recipiat. In Bezug auf Ausströmungen von Kohlensäure, Kohlenwasserstoffgas so wie Schwefelwasserstoffgas ist bemerkenswerth der Palicarische See, fons Palacenus, Stagnum Palicorum, zwischen dem Erix und Terias. Die Mythe nennt die Palici als Söhne des Jupiters und der Thalia, die, den Zorn der Juno wegen ihrer Schwangerschaft fürchtend, sich an diesem Ort so lang verborgen hielt, bis die Zeit der Niederkunft kam, worauf sie am Tageslicht die Kinder gebar; daher der Name von *παλιν ἱκεσθαι.* — Das Wasser dieses See's wallte nach Aristoteles lib. de mirab. audit. an einigen Stellen sehr heftig auf und galt der Art als heilig, dass man bei demselben Schwüre that. Auch war der Ort ein Asyl für wegen erlittener Misshandlung entlaufene Sklaven. Cf. Virg. Aen. IX, 584.

Simethia circum
Flumina, pinguis ubi et placabilis ara Palici.

Cf. Macrob. V, 19. Diodor I, 11. Dieser See liegt mitten in vulcanischen Gebilden und aus demselben entweicht Kohlensäure und Kohlenwasserstoffgase, während früher auch Schwefelgase sich aus demselben entwickelt zu haben scheinen. Cf. Ovid. Pont. II, 10, 23.

Hennaeos que lacos et olentia stagna Palici.

Cf. Ovid. Metam. V, 405.

Perque lacus altos et olentia sulfure fertur.
Stagna Palicorum, rupta ferventia terra.

Es ist dieses jener See, durch welche die Mythe den Pluto nach dem Raube der Proserpina, die im Haine am See Pergus nicht weit der Hennäischen Mauer Blumen pflückte, in die Unterwelt fliehen lässt. Cf. Sil. Ital. XIV, 240.

Heic specus ingentem laxans telluris hiatum
Coecum iter admanes tenebroso limite pandit

Qua novus Hymenaeus venit in ovas. —
Hac stygius postquam stimulante cupidine rector
Ausus adire diem, moesto Acheronte relicto
Illicitas, egit currum per inania terras
Cum rapta praeceps Ennaea virgine flerit.
Attonitos coeli visu, lucemque paventes
In styga rursus equos et praedam condidit umbras.

Neben der Ausdünstung von Kohlensäure, von Kohlenwasserstoffgas findet man noch auf dem Palicarischen See das flüchtige Carbur, die Naphtha, was einen Beweis gibt, dass die Wärme heisser Steine auf Ablagerungen von organischen Stoffen einwirkt. — Bemerkenswerth ist noch bei Syracus auf der Insel Ortygia die Quelle Arethusa, weil man von ihr bis zum Alpheus in Griechenland einen Verbindungskanal wähnte. Cf. Ovid. Pont. II, 10.

Nec procul hinc Nymphen, quaedam fugit Elidis amnem
Tecta sub aequorea nunc quoque currit aqua.

Cf. Plin. Hist. Nat. III, 14. Sil. Ital. XIV, 54. Ovid. Metam. V, 409. Plin. Hist. Nat. II, 106. Pindar. Nem. I. Sicilien hatte mehrere warme Quellen. Cf. Sil. Ital. XIV, 233.

Littora Thermarum prixa dotata Camena

und darunter Schwefelquellen Cf. Sil. Ital. XIV, 27.

Heic et Paeonios arcano sulfure fontes —

so die Thermae himerenses, welche nach Diodor IV, 23 die Nymphen für den Hercules entstehen liessen, um sich darin für das auf seinen Wegen ausgestandene Ungemach zu erquicken. — Aus der angezogenen Stelle aus Silius geht hervor, dass man gerne an die Quellen Bildsäulen setzte, während sonst überhaupt Sicilien viele Denkmäler der Musen aufzuweisen hatte. — Weiter sind zu erwähnen die Thermen von Selinunt, die nach Strabo VI heisse Salzquellen waren, sodann die warmen Schwefelquellen des von Aeneas gegründeten Segesta. Bemerken will ich hier noch im Vorbeigehen, dass sich warme Schwefelquellen ebenfalls auf der Insel Cosyra befinden. Cf. Ovid. Tast. III, 567.

Tertilis est Melite, sterili vicina Cosyrae
Insula, quam Libyci verberat unda freti.

Cf. Sil. Ital. XIV, 273. Cf. Plin. Hist. Nat. III, 14. Die heissen Quellen befinden sich am Fusse des Berges, der aus Bimstein und Obsidian besteht. — Der Boden besteht aus feldspathiger Lava. Die Quellen, die sich sonst auf der Insel befinden, sind zum grössten Theil schwefelhaltig. Die Quellen des Dorfes Bagno entwickeln viel Kohlensäure. Auf dem Berg Bosco trifft man Fumarolen an, welche heissen Wasserdämpfe in der Nähe trachytischen Gesteins sonst dem Boden mehrfach entströmen. Diese Wässer werden gegen Rheumatismen angewendet als Bäder. Auf Cosyra hat der Berg Acca della Zelia einen Krater mit trachytischer Lava. Die Fumarolen haben ihren Ursprung in der bedeutenden Glut im Inneren der Erde, allwo sich das Material in feurig-flüssigem Flusse befindet. Hebt sich dieses durch plutonische Gewalt und entstehen Spalten der Erdkruste, welche das Wasser der unterirdischen Seen oder des Meeres zulassen, so entwickeln sich jene Wassersäulen, die am Aethna mit Chlorwasserstoffsäure verbunden sind, unter stürmischer Hervorströmung. Cf. Justin. IV, 1. Nam aquarum ille concursus raptum

secum spiritum in imum fundum trahit, atque ibit suffocatum tam diu tenet, donec perspiramenta terrae diffusus nutrimenta ignis incendat. — Das Alles schrieb schon Aristoteles dem Feuer im Innern der Erde zu, — cf. de auscult. mirab. Cf. Meteor. II, 8 — *γιγνομενου πυρος εν τῃ γῃ ταυτην οιητεον ειναι την αιτιαν* nämlich — *τελος δε ραγεντος της γης, εξηλθε τοπνευμα* etc. welches ebenfalls die Ursache der heissen Quellen ist, die auf die Oberfläche der Erde mit einer solchen Temperatur hervorkommen, welche sie je nach der Tiefe der Entstehung von der inneren Temperatur der Erdkugel annehmen; daher sind auch die heissen Quellen Erscheinungen vulcanischer Landstriche. Sie liegen gewöhnlich am Rande der Primitivgebirge der Centralkette als des Erhitzungsheerdes und nehmen ihre Mineralbestandtheile aus den Gebirgsarten, so den Graniter, den Gneisen, den Porphyren, den Trachyten, den Basalten, den Phronolithen. Das mit Kohlensäure gesättigte Wasser nimmt die Alkalien namentlich das Natron auf. Es bilden sich Bicarbonate, Silicate und mittelst der an das Wasser gebundenen Schwefel- und Salzsäure Sulphate und Muriate der Alkalien und der Bittererde, des Kalkes, des Eisens, Zinkes, Mangans. Es bildet sich Alaunerde, Ammoniak-, Natron oder Kalialaun, das Chloraluminium, das Chlornatrium und selbst Jod. Das heisse Wasser hält in seinen Dämpfen die mit sich emporgetriebenen Mineralsubstanzen gelöst und setzt es davon, wenn es an die Luft kommt, ab, so entstehen die Ablagerungen von Kalktuff, von Kieselsinter, von Eisen. Von den Gasen, die sich aus den Wässern entwickeln, ist bemerkenswerth das Sauerstoffgas, das Stickgas, das geschwefelte Wasserstoffgas, das Kohlenwasserstoffgas, die Kohlensäure. Letztere findet sich in den Wässern aufgelöst und zwar in grösserer Menge als unter dem gewöhnlichen atmosphärischen Druck nicht allein in kalten, sondern auch in warmen Wässern. Die Kohlensäure kommt sonst auch frei vor, so in der Höhle des Typhon auf Sicilien. — Das Kohlenwasserstoffgas findet sich sowohl in Quellen als in anderen Wässern und schlammigen Massen, so zwischen Aragona und Girgenti auf Sicilien oder als Carbur, so die Naphtha bei Agrigent, im Palicarischen See. Das Schwefelwasserstoffgas entsteht durch die directe Verbindung des Schwefels mit Wasserstoffgas oder durch die Einwirkung des Wasserdampfes auf das Schwefelnatrium. Jene Auslaugungstheorie ist alt und befindet sich bei Aristoteles tib. II cap. 3 Meteor. Derselbe Autor sagt, dass die Salzquellen wohl immer von einem heissen Ort herkämen, dass sie bei ihrem Durchgang durch die Erdschichten Mineralstoffe aufnehmen, um zu Mineralquellen zu werden, und dass ihre Temperatur auf diesem Weg nach und nach abnähme. In Bezug auf noch einige andere Producten der vulcanischen Thätigkeit, ist zu erwähnen die Boraxsäure, die sich als kleine mit Schwefel gemischten Massen im Krater der Vulcane absetzen, so auf den Aeolischen Inseln; sodann des Salmiaks als vulkanisches Sublimat auf denselben Inseln so wie in den Spalten des Aetna. — Eben so findet sich der Kali und Ammoniakalaun in der Umgegend von Feuerbergen in Klüften und Spalten von Laven auf den Aeolischen Inseln auf Hiera und Strongyle und an anderen Orten von Sicilien. Der Schwefel liegt an Orten, wo die unterirdische Thätigkeit eines Vulcans stattfindet oder in der Nähe desselben, so dass er von der Hitze geschmolzen mit den Wasserdämpfen aus den Spalten entweicht als Gas oder Säure oder in sehr fein zertheiltem Zustande, um sich mitunter an den Felsenrissen zu

präciptiren. Dieses Ausströmen von Wasserdämpfen mit Schwefel kann selbst noch lange Zeit fortdauern, wenn auch der Krater schon lange nicht mehr Eruptionsmassen emporgetrieben hat. Aber auch in grösseren Lagern kommt der Schwefel vor, namentlich da, wo sich Steinsalz führende Gypse vorfinden und in den verschiedenen Schichten der Flötzformationen, so in der Umgegend von Agrigent. In Sicilien bildet der Schwefel, ausser den Adern und Nestern, welche in dem ganzen Flötzgebirg zerstreut sind, mehr oder minder mächtige Lager in Verbindung mit Thon, dem Carbonat und Sulphat von Kalk. Soweit mögen die Bemerkungen über Sicilien genügen und wir gehen zur Betrachtung der Aeolischen und Liparischen Inseln über, die im Tyrrhenischen Meere nordwärts von Sicilien liegen. Die Mythe versetzte auf die eine Insel, die man Hiera, auch Hephaistiades oder Vulcania nannte, die Schmiede des Hephaistos. Cf. Iliad. XVIII, 468. Cf. Virgil. Aen. VII, 416.

Insula Sicanium juxta latus, Aeoliamque
Erigitur Liparen, fumantibus ardua saxis
Quam supter specus et Cyclopum enesa caminis
Antra Aetnaea tonaret, validi que incudibus ictus
Auditi veferunt gemitum, stridunt que cavernis
Stricturae Chalybum et fornacibus ignis anhelat
Vulcani domus et Vulcania tellus.
Huc tunc igni potens coele descendit abalto
Ferreum exercebant vasto Cyclopes in antro
Brontes que, Steropes que et nudus membra Pyracmon.

Diese Insel hiess früher Therasia Cf. Plin. III, 14. Antea Therasia appellata nunc Hiera: quia sacra Vulcano est, colle in ea nucturnas evomente flammas. Strabo VI, 2 erzählt, die Insel sei felsicht, öde und vulcanisch, sie habe drei Feuerschlünde, aus denen Flammen und Ascheregen emporstiegen. Cf. Apoll. Argon. IV, 924.

Jenseits brausten mit mächtigem Gewog Irrfelsen herüber
Dort, wo zischend zuvor aufloderten glühende Flammen,
Hoch von dem Feuer erhitzten Gestein von der Höhe der Klippen
Und vom Rauch war finster die Luft: nicht konnte man schauen
Helios Strahlen: wie wohl von der Arbeit wieder Hephästos
Rastete jetzt, aufqualmte vom Meer doch lauliger Dunst noch.

Polybios nennt drei Krater, von denen einer verschüttet sei. Man findet auf dem höchsten Punkt der Insel einen Krater. Der ältere Eruptionskegel besteht aus Trachytlaven, während der neuere aus Obsidian und grauem Bimstein. Am Grunde des Kraters findet man kochenden Schwefel. An manchen Stellen finden Gasausströmungen mit schwefeliger Säure statt, deren Einwirkung auf das Gestein Mitursache zur Bildung von Alaun und Schwefelsalzen wird. — In den Klüften und Höhlungen der Felsmassen entwickelt sich das Ammonium, bildet sich die Boraxsäure, sowie das Selen. Cf. Plin. Hist. Nat. XXXV, 50. Sulfur nascitur insulis Aeoliis inter Italiam et Siciliam, quas ardere diximus. Die andere Insel war Strongyle und galt als Sitz des Aeolus. Cf. Virg. Aen. I, 56.

Aeoliam venit. Hic vasto rex Aeolus antro
Luctantes ventos, tempestates que sonoras
Imperio premit ac vinclis et carcere fraenat.

Cf. Ovid. Met. II, XIV, 223. Cf. Odyss. X. Strabo sagt von dieser Insel, sie sei vulcanisch: Die Flammen seien zwar minder heftig aber um so glänzender. Von Hiera und Strongyle sagt Diodor V, dass aus den Kratern gewaltige Luftströmungen hervorkämen, Sand und eine Menge glühender Steine mit sich führend. Diese Insel ist ein Erhebungskrater mit drei Oeffnungen. Der Boden besteht aus Tuff, den Trachytgänge durchsetzen. Der Krater von Strongyle ist immer mit geschmolzener Lava angefüllt, die sich hebt und senkt. Am Rand schwillt die Lava auf, bedeckt sich mit grossen Blasen, die aufplatzen und eine grosse Menge von Gas entweichen lassen, wie schon Diodor V, anmerkt. Endlich werden verschlackte Substanzen nach allen Seiten hinausgeschleudert. Am alten Erhebungskrater bemerkt man röthlich-grauen Trachyt mit glänzenden Krystallen glasigen Feldspates. Auch findet man allda lose Augitkrystalle. Strabo erzählt von dieser Insel VI, dass man auf derselben aus der Verschiedenheit des Getöses und den Stellen, aus denen Flammen und Rauch hervorströmen, den Wind mehrere Tage voraussagen könne, was die Mythe veranlasste, dorthin den Sitz des Aeolus als des Windvoigtes zu verlegen. Cf. Plin. Hist. Nat. III, 4. Strongyle, quae a dispara liquidiore flamma tantum differt: ecujus fumoquinam flaturi sunt venti, intriduum praedicere incolae traduntur: unde ventos Aeolo paruisse existimatum. Cf. Odyss. X, 1. Nach Homeros hatte Aeolus die Winde in einem Schlauch eingeschlossen. Cf. Odyss. X, 19. Cf. Virgil. Aen. I, 55.

Nimborum in patriam, loca foeta furentibus austris.
Aeoliam venit. Hic vasto rex Aeolus antro
Luctantes ventos, tempestates que Sonoras
Imperio premit, ac vinclis et carcere fraenat.

Die vulcanischen Eruptionen der Insel Strongyle finden seit den frühesten Zeiten ununterbrochen statt. Solinus XII, vermuthet eine Verbindung mit dem Aetna — quia ipsae insulae, natura soli ignea, per occulta commerciant mutuantur Aetnae incendia aut subministrant. Diese Meinung spricht auch Diodor V, 7 aus, welche aber unwahrscheinlich ist, da die Insel Volcano als ein Centralvulcan betrachtet wird.

Von der Insel Lipara sagt Strabo VI, sie habe feuerspeiende Berge, warme Quellen und Alaunbergwerke. Cf. Plin. Hist. Nat. XXXV, 52. Alumen gignitur Insulis Lipara, Strongyle. Sie war das Haupt der Aeolischen Inseln und ihre Stadt war von dem Ausoniden Liparus gegründet worden. Die allgemeine Bedeckung derselben besteht aus Tuff, ebenso der Berg Angelo, worauf sich ein Krater befindet mit Lavaströmen porphyritischer Natur. Man findet allda Lager von Obsidian und Bimstein Cf. Plin. Hist. Nat. XXXVI, 42. Pumices, qui sunt in usu corporum laevigandorum foeminis jam quidem et viris laudatissimi sunt in Aeoliis Insulis. Diese Lager befinden sich namentlich am Quardia-Berge, der einen Krater hat. Dass diese Vulcane thätig waren, geht aus Silius Italicus hervor. Cf. XIV, 57.

Nam Lipare vastis subter depasta caminis
Sulfureum venit exeso devertice fumum.

Von den Bädern auf Lipare sagt Diodor. V, 10, sie seien warm und würden viel besucht, theils von Kranken zur Wiedererlangung ihrer Gesundheit theils von Anderen des Vergnügens wegen. — Man findet jetzt noch auf der Insel heisse Quellen und gebraucht die Dampfbäder von Calogero. — In der

Umgegend dieser Inseln liegen noch kleinere, so nach Diodor, Plinius und Strabo die Inseln Ericusa, Phoenicusa, Evonymus. Das Gestein des Vulcanello ist Trachyt, aus dessen Spalten Schwefeldämpfe aufsteigen. Auch die anderen Inselchen haben als Gestein den Trachyt und Krater mit trachytischer Lava. Auf der einen findet man drei Krater und als Gestein Trachytlava mit Feldspath und Augit so wie Bimstein neben braunem Tuff. Auch findet man Conchylien, welche den Beweis liefern, dass die Eilande mit ihren Felsmassen als hervorgestossene Theile einer submarinen Gegend zu betrachten sind. — Strabo VI macht noch die Bemerkung, man habe oft Flammen rings um die Aeolischen Inseln gesehen, was durch das Ausströmen von Wasserstoff entsteht, wenn sich derselbe an der atmosphärischen Luft entzündet. Cf. Plin. Hist. Nat, II, 110. In medio mari Hiera insula Aeolia juxta Italiam cum ipso mari arsit, per aliquot dies sociali bello, donec legatio Senatus piavit. Nach Poseidonios erzählt Strabo von einer untermeerischen Eruption, die zwischen Hiera und Evonymos stattgefunden hatte. Unter den diesen Vorgang begleitenden Erscheinungen nennt derselbe Erhebung und Aufwallung des Meeres, Erhitzung desselben; Ausströmung von schädlichen Gasarten schwefeliger Natur; Hervorbrechen von Rauch, Qualm und Flammen; Emporhebung einer Schlammmasse, die der Art verhärtete, dass sich ein Inselchen bildete, was die Römer veranlasste, sowohl darauf als auf den anderen Liparen den Göttern der Unterwelt so wie des Meeres zu opfern.

Wir haben nun so den Aetna so wie die Liparischen Inseln als Centralvulcane kennen gelernt und wollen uns von Sicilien nach Italien wenden zum Vesuv, dem Epomeo auf Ischia, und den phlegräischen Feldern. Den durch hervorragenden Felsen gefährdeten Uebergang von Italien nach Sicilien personificirte die Mythe durch die Charybdis und die Scylla. Cf. Odyss. XII, 101. Cf. Virgil. Aen. III, 420.

Dextrum Scylla latus, laevum implacata Charybdis
Obsidet atque imo barathri ter gurgite vas tos
Sorbet in abruptum fluctus, rursusque sub auras
Erigit alter nos et sidera verberat unda.

Cf. Sil. Ital. XIV, 475. Die Erklärung der Mythe gibt Virgil selbst. III. 555.

Et gemitum ingentem pelagi, pulsata que saxa
Audimus longe, fractas que ad littora voves
Exultant que vada, atque aestu miscentur arenae.

Cf. Odyss. XII, 59. Vorbei dem Hafen des Palinurus, der als Steuermann des Aeneas dort begraben lag, cf. Virgil Aen. VI, 337, kommt man zum Meerbusen von Neapolis. Zwischen dem Promontorium Misenum, das seinen Namen von dem Trompeter des Aeneas hatte, cf. Virgil. Aen. VI. 232, oder nach Strabo von einem Gefährten des Ulysses, und Cumae lag der Lacus Acherusius. Cf. Plin. Hist. III, 9. Acherusia palus Cuminis vicinus. Cf. Sil. Ital. XIII, 398. Cf. Strabo V, 4. Dass dieser See zu den Regiones infernae gehörte, geht aus Valer. Flaccus V. Argon. hervor. Inde premente Noto tristes Acherusidos oras Praeterit. — Mehr war es jedoch der Lacus Avernus, an dem die Stadt der Cimmerier lag. Cf. Plin. Hist. Nat. III, 9. Lacus Lucrinus et Avernus juxta quem Cimmerium oppidum quondam. Die Cimmerier aber waren Bergleute, die in ihren unterirdischen Bergwerken arbeiteten und wohnten, wesswegen sie dem Pluto heilig waren und die Mythe von dem unterirdischen Treiben

in dieser Gegend viel fabelte. Es befand sich allda ein Hain der Proserpina. Die Lucrinische Bai war von dem Tyrrhenischen Meere durch einen Damm getrennt, den schon Hercules angelegt hatte, um die Rinder des Geryon darüber zu treiben. Cf. Propert. III, 2, 4.

Et sonat Herculeo structa labore via.

Cf. Sil. Ital. XII, 16.

Ast hic Lucrino mansisse vocabula quondam
Cocyti memorat, medioque in gurgite ponti
Herculeum commendat iter, qua discidis aequor
Am phitryonides armenti victor Iberi.

Cf. Virgil. Aen. VII, 661. Cf. Sil. Ital. I, 277. III, 422. XIII, 201. Nach Sueton. Caes. Aug. liess Augustus einen Hafen daraus machen, den man Portus Julius nannte und das Wasser die Aqua Julia — Portum Julium apud Bajas, immisso in Lucrinum et Avernum lacum mari effecit. — Cf Virgil. Georg. II, 160.

An memorem portus, Lucrinoque addita claustra
Atque indignatum magnis stridoribus aequor
Julia qua ponte longe sonat unda refuso
Tyrrhenus que fretis immittitur aestus Avernis.

Cf. Virgil. Aen. IX, 710. Jenen Bau schreibt Strabo dem Agrippa zu. An diesem See hatte die Agrippina ein Landhaus Cf. Tacit. Annal. XIV, 5. Derselbe wurde in Folge von Ausbrüchen des Aetna durch die Eruptionsmassen verschüttet, oder er wurde später durch ein Erdbeben zerstört, oder er verschwand wegen dem Durchriss des Damms, weil derselbe dadurch mit dem Meer in Verbindung kam. Von dem See Aornos erzählt Strabo, er sei mit steilen Anhöhen umgeben, die mit Waldungen besetzt waren. Cf. Virgil. Aen. VI, 131. Agrippa liess die Wälder umhauen und die Plätze für Bauten anweisen. Der See ist ein Kratersee, aus dem Kohlensäure und Schwefelwasserstoff ausdunsten, daher Cf. Virgil. Aen. VI, 201

Inde ubi venere ad fauces graveolentis Averni.

und daher die Mythe, dass die darüberfliegenden Vögel todt niederfielen, woher der Name Aornos. Cf. Sil. Ital. XII, 121

Avernum.
Tum tristi nemore atque umbris nigrantibus horrens
Et formidatus volucri, letale vomebat.
Suffuso virus coelo, stygia que per urbes
Relligione sacer, saevum retinebat honorem.

Man findet oft den Lacus Lucrinus gleichbedeutend mit Cocytus und den Lacus Avernus mit Styx. Da die Mythe sonst die Flüsse der Unterwelt den Acheron, den Pyriphlegethon, den Cocytus und Styx in die heissen Schwefelquellen an die genannten beiden Seen verlegte. Cf. Virgil. Aen. VI, 295, 297, 323, 550. Cf. Sil. Ital. XXII, 567, 571. XIV, 588. XII, 120. Nach Diodor IV, 22 waren am See Aornos warme Quellen, die zu Bäder gebraucht wurden und Dio Cass. XL, 50 sagt, das Meer zwischen Puteoli und Misenum haben drei Busen: der eine aussen in der Nähe der Städte — der Tyrrhenische, der andere sei der Lucrinische und der letzte ein Landsee der, Avernische. An den Bergen des Avernus seien Quellen mit vielem Feuer und Wasser. Das Wasser laufe vom Fuss der Berge in Cisternen, wobei der

Dampf in hochgelegene Wohnungen mittelst Röhren geleitet werde, um zur Heitzung zu dienen. Auf beiden Seiten habe man prachtvolle Gebäude aufgeführt, um als Aufenthaltsorte sowohl für die Kranken als die Gesunden zu dienen. Am Lucrinischen See lag auch Bajae, das den Namen vom Bajus, einem Gefährten des Ulysses, hatte. Cf. Sil. Ital. XII, 14.

Primores adsunt Capuae, docet ille depentes
Unde ferant nomen Bajae, comitemque dedisse
Dulichiae pupis stagno sua nomina monstrat.

Dasselbe hatte heisse Quellen, was die Mythe als Ausströmungen von Hitze aus dem Munde des unter der Insel Inarime liegenden Giganten Typhoeus gelten liess. Cf. Sil. Ital. VIII, 539.

Misenus et ardens
Ore giganteo sedes Ithacesia Bai.

Strabo V, 3 erwähnt der warmen Quellen von Bajae mit der Bemerkung, man halte sich allda auf sowohl der Gesundheit als des Vergnügens wegen, da man eine Menge von Prachtgebäuden aufgeführt habe, welche zur Aufnahme der Gäste dienen sollten, und der Luxus musste allda sehr gross gewesen sein nach der Bemerkung von Senec. Epist. 51. Ne Bajae quidem diversorium vitiorum esse coeperunt. Illic tibi plurimum luxuria permittit.

Dio Cassius XL, 51 sagt von Bajae, es befänden sich allda Quellen mit Feuer vermischt, deren Dämfe in hochgelegene Kammern geleitet wurden, um zu Dampfbädern gebraucht zu werden. Cf. Stat. Sylv. I, 5.

Sive vaporiferas blandissima littora Bajas.

Cf. Plin. Hist. Nat. XXI, 2. Vapore quoque ipso aliquae prosunt. Tantaque eïs visent, ut balineas calefaciant ac frigidam etiam in soliis fervere cogant, quae in Bajano Posidonianae vocabantur." Dass aber die Bäder von Bajae bei mannigfaltigen Uebeln gebraucht wurden, geht aus demselbon Autor hervor. Nusquam tamen largius quam in Bajano sinu, nec pluribus auxiliandi peneribus aliae sulphuris, aliae aluminis, aliae salis, aliae nitri, aliae bituminis, nonnullae etiam acida, salsaque mixtura. — Der römische Feldherr Marius ging nach Plutarch. Mar. 34 in die Bäder von Bajae, um seine Gesundheit wiederherzustellen, die durch Kriegsstrapazen, durch Krankheiten und durch das hohe Alter geschwächt war. Er besass bei Misenum ein prachtvolles Landhaus, das später an Lucullus für den Preis einer Million überging. Ueberhaupt betrachtete man die Umgegend von Bajae als einen der schönsten Orten von Italien. Cf. Horat. Epistol.

Nullus in orbe sinus Bajis praelucet amoenis

Cf. Juvenal. Sat. III.

Janua Bajarum est et gratum littus amoenum
Secassus.

Daher kam es auch, dass sich allda gerne die römischen Grossen aufhielten, so Nero nach Tacit. Annal. XV, 52. Apud Bajas in villa Pisonis, cujus amoenitate captus Caesar crebro venditabat, balneas que et epulas inibat und cap. 51. Nero multo apud Puteolos et Miscenum maris usu laetabatur. Ebenso nach Sueton. Caligula cap. 19, der Bajae und Puteoli mittelst einer Schiffbrücke verband, um auf derselben den Uebergang des Darius über den Hellespont nachmachen zu können. Zwischen dem Avernus und Puteoli hatte Cicero ein Landgut mit Porticus und Hain, das er Academia nannte

und worauf warme Quellen waren, die man namentlich gegen Augenleiden anwandte. Cf. Plin. Hist. Natur.

Hic apparent Lymphae non ante repertae
Languida que infuso lumina rore levant.

Dieser Meerbusen von Bajae ward später im sechzehnten Jahrhundert durch die Erhebung des monte nuovo bekannt. Es erhob sich nämlich zwischen dem Avernus und dem Monte Barbaro im Jahre 1538 unter Beben der Erde die Ebene zu einem Erdhügel, der sich spaltete, Flammen ausspie und Bimsteine nebst anderen Steinen und Asche auswarf. Dergleichen Erhebungen waren schon den Griechen bekannt, da unter anderen Strabo I. erzählt, bei Methone im Hermiabusen seie ein Berg von sieben Stadien Höhe unter beständigem Auswerfen von Dampf und Flammen entstanden. Auf dem Berg hätten sich schroffe Felsen thurmhoch erhoben. Zwischen Bajae und dem Lacus Lucrinus lag Banlos, wo Tiber ein Landhaus hatte. Cf. Tacit. Annal. XIV, 4. — Id villae nomen est, quae promontorium Misenum inter et Bajanum lacum flexo mari alluitur. Der Name Banlos quasi Boalia wegen dem Stalle des Hercules. Cf. Symmach. I, Epist. I.

Huc Deus Alcides stabulanda armenta coegis
Erota tergemini de lare Gerionis
Inde revens aetas corrupta Boalia Baulos
Nun cupat occulto nominis indicio.

Bemerken will ich noch, dass nach den Annalen des Tacitus, Nero in dem Bajanischen Meerbusen durch das Leckwerden des Nachens seine Mutter Agrippina ersäufen wollte, die sich jedoch durch Schwimmen in ihr Landhaus am Lucriner See rettete. Von Bajae an folgt die Küste von Dicae archia mit der Stadt Puteoli. Cf. Plin. Hist. Nat. III, 5. Puteoli colonia Dicae archia dicti —, die ihren Namen von den Brunnen hat oder von dem Geruch des Schwefelwassers. Cf. Strab. V, 14. Oberhalb der Stadt lag der Markt des Vulcan, ein allenthalben von vulcanischen Hügeln umschlossenes Feld, aus dem oft Dampf und Feuer mit Getös hervorkam. Das Feld war voll angeschwemmten Schwefels. Jene Orte waren die phlegräischen Felder. Cf. Sit. Ital. VIII, 538.

Illic, quos sulfure pingues
Phlegrei legere sinus.

Cf. Sil, Ital. XII, 133.

Tum sulfure et igni
Semper anhelantes, coetoque bitumine campos
Ostentant, tellus atro exundante vapore
Suspirans, ustisque diu calefacta medullis
Aestuat. —

Die ganze Gegend war dem Vulcan heilig, der sie mitunter in Bewegung setzte. Cf. Sil. Ital. XII, 139.

Interdum que cavas luctatus rumpere sedes
Aut exire foras, sonitu lugubri minaci
Mulciber immugit, lacerataque viscera terrae
Mandit et exefos labefactat murmure montes.

Die Mythe erzählt von jener Gegend, Hercules habe allda die Giganten

besiegt und lägen nun niedergeworfen unter jener Gegend, die von dem Odem derselben ausgetrocknet und erhitzt werde. Cf. Sil. Ital XII, 142.

Tradunt Herculea prostratos mole Gigantes
Tellurem injectam quatere et spiramine anhelo
Tarreri late campos, quoties minatur
Rumpere compagem impositam expallescere coelum.

Cf. Sil. Ital. IX, 305. IV, 277. XVII, 654. Cf. Plin. Hist. Nat. XVIII, 29. Diodor. IV, 22 leitet den Namen davon ab, weil in der Nähe der Vesuv sei, welcher in alten Zeiten eine unermessliche Menge Feuer ausgeworfen habe. Die Plegraeischen Felder, welche Ovid. Metam. XIV, 86 terras calenti sulfure fumantes nennt, bestehen aus einem Boden vulcanischer Massen, Tuffablagerungen und Trachytfragmenten. — Dicaearchia oder Puteoli ist durch seine Solfatara bekannt, die einen weiten Erhebungskrater hat, auf dessen Grunde sich zerbrochene, vulcanische Gesteine befinden, die täglich durch die Dämpfe zerlegt werden. — In der Lava befindet sich Magneteisenstein, der sich mit dem Schwefel zu einem Eisensulphat verbindet und weisse Ablagerungen verursachte. Die stets aufsteigenden Gasarten sind Wasserdämpfe, denen Chlorwasserstoffgas und Schwefel beigemischt ist; daher durch den Absatz des Schwefels die gebleichte Farbe der Steinmasse. Cf. Plin. Hist. Nat. XXXV, 50. Sulfur in Italia quoque invenitur, in Neapolitano, Campano que agro, collibus, qui vocantur Leucogaei. Ibi ecuniculis effossum perficitur igni. Cf. Plin. II, 95. Nach Pausanias war bei Dicaearchia ein warmes Wasser so scharf, dass es das Blei auflöste. Cf. IV, 35; wohl wegen dem Gehalt an schwefeliger oder Chlorwasserstoffsäure. Die vulcanische Eruption ist vorhistorisch, dass sie aber stattgefunden, bezeugt Corn. Sever. Aehn. V, 425.

Dicitur insignis flagrasse Aenaria quondam
Nunc extincta stupet, testis que Neapolin inter
Et Cumas lovus est, multis jam frigidus annis
Quamvis veternum pinguexat ab ubere sulfur
In mercem legitur tantum.

Cf. Petron. Arbitr. V, 67.

Est locus exciso penitus demersus hiatu
Parthenopen inter magnae que Dicarchidos arva
Coepta perfusus aqua, nam Spiritu extra
Qui furit, effusus funesto spargitur aestu.

Bemerkenswerth ist die Küste von Puteoli dadurch, dass der Boden nicht immer das gleiche Niveau hatte. Man findet nämlich allda an vielen Orten, dass manche Denkmäler der alten Römer, die ohne Zweifel auf trocknem Boden aufgeführt worden, nun unter Wasser stehen, so dass Senkungen und Hebungen des Bodens stattfanden. Dahin gehören die Säulen des Serapistempels bei Puteoli, in dessen Nähe sich eine warme Quelle befindet. Nach den Zerfressungen, deren Spuren man an denselben findet, zu urtheilen, so standen die Säulen unter Wasser und hoben sich dann wieder, jedoch nicht so hoch wie ursprünglich über dasselbe. Der Tempel war ungefähr 100 Jahre vor Chr. auf einem Boden, der der Zeit über dem Wasser stand, erbaut, worauf Senkungen des Bodens stattfanden und dann theilweise Erhebung. Beweise liefern die Zerfressungen an den Säulen des Serapistempels

durch Lithodomus: eben solche an der 6ten Säule der Brücke des Galigula zu Puteoli; der tiefe Stand der Säulen des Tempels der Nymphen und des Neptun unter dem Meere; die tiefe Lage unter Wasser von römischen Strassen zwischen Puteoli und dem lacus lucrinus so wie in der Nähe des Schlosses von Bajae und auf der Surrentseite des Meerbusens von Neapel. Auf der Insel Capreae steht einer der Paläste des Tiberius unter Wasser. Diese Thatsachen beweisen, dass die Einsenkungen stärker waren als die Erhebungen. Von Dicaearchia kommt man nach Neapolis, einer Kolonie der Cumäer, das früher Parthenope hiess. Cf. Sil. Ital. VIII, 535.

Illic Parthenope ac Poeno non pervia Nola.

Cf. Plin. III, 19. Litore autem Neapolis Chalcidentium et ipsa Parthenope a Tumulo Sirenis appellata. Allda hatte Virgilius, der zu Brundusii starb, an der Via Puteolana seine Grabstätte, die Silius Italicus zu besuchen pflegte, nach Plin. Epist. III, 7 und folgende Inschrift hatte.

Sistite. Viatores.
Quaeso. Pauca. Legite.
Hic. Maro. Situs. Est.

Neapolis liegt auf einem Terrain aus vulcanischem Tuffsteine, das wegen seinen verwitterten Trachyttrümmern mit vulcanischer Asche und zersetzter Lava sehr fruchtbar ist, wie dann ganz Campanien als eines der schönsten und fruchtbarsten Länder von ganz Italien galt. Cf. Plin. Hist. nat. III, 9. Hinc felix illa Campania est. Ab hoc sinu incipiunt viti feri colles et temulentia nobilis succo per omnes terras inclyto, atque summum Liberi Patris cum Cernere certamen. Qualiter Campaniae ora per se, felixque illa ac beata amoenitas ut palam sit, uno in loco gaudentis opus esse naturae. Cf. cap. 6. Neapolis hatte nach Strabo V, 4 warme Quellen und Badeeinrichtungen, die an Pracht jenen von Bajae nichts nachgaben, wenn sie auch weniger besucht wurden. Es war der Lieblingsort der Römer, den die Vornehmen derselben gerne aufsuchten, wenn sie sich, um von den Anstrengungen der Staatsgeschäfte oder der Kriegsstrapazen auszuruhen, zurückziehen wollten. Zwischen Neapolis und Puteoli befanden sich Heilquellen, die man fontes Leucogaei nannte. Am Abhang der Berge war eine Quelle mit Schwefeleisen und Thonerde. Cf. Plin. Hist. Nat. XXI, 8. Von da bis Dicaearchia soll ein unterirdischer Gang bestanden haben, der nach Strabo von Coccejus angelegt worden war. Die Umgegend von Neapolis hat Lager des Apenninen-Kalksteins; dann bemerkt man Tuffteige von Bimstein, welche Fragmente von Bimstein, Trachyt, Obsidian und Lava umschliessen. Der Tuff wechsellagert mit Schichten losen Bimsteins, eisenreichen Sandes mit Lehm, Kalksinter, Kalksteinbrocken, die Muscheln einschliessen. Der vulcanische Tuff lagert von Cumae bis Surrentum und zwar mit unter bis zur Höhe von mehr denn 600 Fuss. Nahe bei Misenum gegen den Vesuvius zu lag das Vorwerk Retina und nicht sehr entfernt von dem Feuerberg Stabiae, allwo Plinius der ältere seine Flottenstation hatte. Cf. Plin. Epist. VI, 16. Weiter abwärts folgte das Kastell Heracleum, das Heracles auf seinem Zug durch Italien gründete. Auf einer in's Meer vorspringenden Landspitze lag Pompeji am Flusse Sarnus und an dessen Mündung Pompeja als Hafen. Oberhalb dieser Gegend liegt der Feuerberg Vesuvius. Die Benennung desselben ist mehrfach. Virgilius nennt ihn Vesevus. Cf. Georg. II, 224.

Talem dives erat. Capua et vicina Vesevo
Nola jugo.

Eben so Sueton. Vespas. Conflagratio Vesevi montis in Campania. Statius nennt ihn Vesbius. Cf. Silv. IV, 79.

Tractus ubi Vesbius erigit iras
Aemula Trinacriis volvens incendia flammis.

Ebenso Sil. Ital. XVII, 597.

Sic ubi caeca tandem devictus ad astra
Evomuit pastos per saecula Vesbius ignes
Et Pelago et terris fusa est Vulcania pestis
Videre Eoi monstrum admirabile Seres
Lanigeros cinere Ausonio canescere lucos.

Martial nennt ihn Vesuius. Cf. Epigr. IV, 43.

Hic est pampineïs virides modo Vesuius.

(Fortsetzung folgt.)

II. Wissenschaftliche Mittheilungen.

Behandlung des chronischen Uteruscatarrhs.

Nach **Oppolzer.**

Man muss zunächst berücksichtigen, ob sich das Leiden bei einem gesunden, oder bei einem anderweitig erkrankten Individuum entwickelt hat. In letzterem Falle wird wiederum zu untersuchen sein, ob diese anderweitige Krankheit die Ursache des Catarrhs ist, oder ob beide nur im Verhältnisse der Complication zu einander stehen. Ist irgend eine Krankheit Ursache des Catarrhs, so wird eine Causalbehandlung eintreten, und diese wird vorzüglich eine innerliche sein, z. B. bei Chlorose: Eisenmittel, Eisenbäder, eine zweckmässige roborirende Diät; bei skrophulösen Individuen: Jodpräparate, jodhaltige Wässer, wie Adelheitsquelle, Haller Wasser, Ol. jecor. Aselli, Aufenthalt auf dem Lande, häufiges Baden, eine zweckmässige, vorwaltend animalische Kost; bei Herzkranken, die Behandlung und Diät wie sie bei Herzkrankheiten erforderlich ist; ebenso bei chronischem Lungenkatarrh.

Die locale Behandlung ist meist die Hauptsache und besteht in Folgendem: Man untersucht die Beschaffenheit des Uterus, ob er mehr aufgelockert, mehr hart, mehr gegen Druck empfindlich ist, und ob er noch Hyperämie zeigt. Ist noch bedeutende Hyperämie vorhanden, dann wird man örtliche Blutentleerungen vorausschicken; ist er aufgelockert, dann wird man kalte Injectionen, kalte Douche anwenden. Wenn dieses nicht hinreicht, so wird man zur Cauterisation des Cervicalkanals schreiten, besonders mit Lapis infern. oder mit Cuprum sulfuricum, und wenn der Uterinalcatarrh bei diesem Verfahren nicht schwindet, weil die Schleimhaut des Uterus selbst afficirt ist, so wird man zur Cauterisation mit Nitr. argenti oder mit Ferrum muriat. schreiten, oder man wird, was den Vorzug verdient,

mit einem Aetzmittel touchiren, mit Lap. infern. oder mit Cuprum sulfuricum; denn die Injectionen in die Uterinalhöhle sind immer gefährlicher als die Cauterisation.

Nebst den äusseren hat man noch eine Menge innerer Mittel angerathen, wie: Eisen, Cortex peruvianus; dann verschiedene balsamische Mittel: Balsam. Copaivae, Bals. peruvianus, Myrrha; ferner Tannin, tanninhaltige Substanzen u. dgl. Man ist in der Neuzeit grösstentheils von der Behandlung mit inneren Mitteln zurückgekommen: am häufigsten wendet man noch Eisen oder Cortex peruvianus an, wenn das Individuum anämisch ist; denn die inneren Mittel allein angewendet führen nicht zum Ziele, sondern es muss auf die Localbehandlung das grösste Gewicht gelegt werden.

Wenn aber die Blenorrhöe längere Zeit gedauert hat, so führt sie zu Hypertrophie, Exkoriationen, Geschwüren, Granulationen, Bildung von Polypen, Verschliessung des Cervicalkanales; endlich zu Störungen der Verdauung, Anämie und zur ganzen Gruppe der hysterischen Erscheinungen. Ist der Uterus hypertrophisch geworden, so muss man laue Injectionen oder warme Uterusdouche, dann Jodwässer, besonders als Bäder, z. B. Kreuznach, Hall u. w. anwenden, oder die Soolenbäder und Seebäder.

(Allg. Wien. med. Ztg. No. 22.)

Behandlung der chronischen Gebärmutterentzündung.

Von Dr. **Jacobowics.**

In der Behandlung der chronischen Gebärmutterentzündung sind im Zeitraume der Hyperämie die methodisch angewandten kühlen Wasserdouchen sehr hülfreich, und den gang und gebe oft ohne allem ärztlichen Rath missbrauchten kalten Sitzbädern vorzuziehen; bei heftigeren Congestions-Erscheinungen sind Blutegel mit der nöthigen Vorsicht an die Portio vaginalis gesetzt sehr heilsam. Ist bereits das 2. Stadium dieser Erkrankung mit Bindegewebs-Wucherung und Verdichtung eingetreten, so haben sich Local-Irrigationen verschiedener Wärmegrade mit weichem Wasser, mit verdünnten Salzsoolen, mit Auflösungen von Seesalz, mit aller Umsicht angewandten Caustica, und die verschiedenen von C. Meyer in Berlin und Scanzoni erprobten topischen Methoden auch nach Jacobovic's Beobachtung, als sehr wirksam bewährt.

Auf innerliche Mittel sind den individuellen Verhältnissen zufolge in vielen Fällen die Glaubersalzquellen von Marienbad, Franzensbad, Rohitsch, in andern die muriatischen Säuerlinge Selters, Szawniça, Gleichenberg, Szalatnya (in Ungarn), Kissingen, bei gleichzeitigem Drüsenleiden mit eretischem Charakter (die alkalinischen Wässer als:) Czigelka in Oberungarn, Bilin und das noch lange nicht genug gewürdigte Luhatschovitz, bei Drüsenleiden aber mit mehr torpider Reaction die Heilquellen von Hall in Oberöstereich, Zaison in Siebenbürgen, die Adelheidsquelle in Bayern angezeigt. — Immerhin darf der Gebrauch dieser kräftig auflösenden Wässer nicht zu lange ausgedehnt, und muss sodann der ferneren Indication Blut- und Säftemischung zu ver-

bessern geneigt werden, es haben sich zu diesem Zwecke die verschiedenen Eisenmittel besonders das Eisenjodür in geeigneter Form, dann die bekannten Eisensäuerlinge vielfach bewährt.

In Hinsicht der Badeorte, in denen ähnliche Kranke ihre Heilung finden, sind nach individuellen Anzeigen die Acratopegen, oder die alcalinisch-salinischen (Ems, Karlsbad), die Sool- und Salzdampfbäder (Kissingen, Ischl, Hall), die jodreichen alkalisch-muriatischen Thermen von Lippig in Slavonien, die jod- und bromhaltigen Kochsalzwässer in Kreuznach, und für den weitern Verfolg der Kur die verschiedenen Eisenquellen, besonders die Eisenthermen, die warmen und kalten Seebäder zu wählen. Sehr heilsam haben sich bei dem in Rede stehenden Leiden die verschiedenen Schwefelbäder, so auch die in Baden (bei Wien) erwiesen, wo bei einem Quellenreichthum von 52 Eimern per Minute, verschiedene Bäder, deren natürliche Eigenwärme sich von 28° — 22° und 18° R. abstufet, zur Auswahl für jede Individualität zu Gebote stehen, auch die Acratopege Vöslau hat als Nachkur sehr günstige Heilergebnisse. — Die ältesten und neuesten Beobachtungen stellen die Thatsache fest: dass es nur durch eine umsichtige, entsprechende, allgemeine und locale Behandlungsweise möglich sei, die chronische Metritis in ihren pathologischen Fortschritten zu hemmen und vor lebensgefährlichen Metamorphosen zu bewahren.

(Wiener Medicinische Wochenschrift, 1857. 29.)

Lungenschwindsucht und chron. Katarrh.

Von Dr. **Hirsch** in Danzig.

(Uebersicht über die Leistungen aus dem Gebiete der medic. Geographie während der letzten Jahre. Schmidts Jahrb. Bd. 96. Hft. 10.

Seitdem das Klima von Venedig, Pisa, Nizza, Montpellier u. a. O. mit seiner Heilkräftigkeit in der Lungenschwindsucht Fiasko gemacht hat, ist man eifrig bemüht gewesen, andere Asyle für jene unglücklichen Opfer der Tuberkulose zu suchen, denen es nicht vergönnt sein soll, im Schoose der Ihrigen, am heimathlichen Herde, der Natur ihren Tribut zu zollen, und neuestens hat man das Eldorado der Phthisiker in Aegyten gefunden. Griesinger (Beobachtungen über die Krankheiten in Aegypten: Arch. f. physiol. Heilk. XII. XIII.) erklärt, dass wenige Länder in dem Maasse, als Aegypten, allen Anforderungen entsprechen dürften, die man an einen zweckmässigen Winteraufenthalt für Lungenschwindsüchtige macht und darf den Aufenthalt daselbst um so mehr empfehlen, als die Reise dahin jetzt in kurzer Zeit abgemacht wird, das Leben dort sicher und comfortabel ist und er selbst in einzelnen Fällen von den fast überraschenden Wirkungen des Klima von Aegyten auf Phthisiker sich überzeugt hat. Er bemerkt jedoch, dass nur für solche Kr. der Aufenthalt in Aegyten sich eignet, „die im Beginne der Tuberkulose stehen, fieberlos sind, von vorn herein keinen rapiden, sondern einen chronischen Gang der Krankheit vermuthen lassen und keine Neigung zu Diarrhöe haben; am besten jene sich fortschleppenden Husten jüngerer Individuen, welche wegen örtlicher Anlage oder aus den begleitenden

Erscheinungen erst den beginnenden Tuberkelabsatz vermuthen lassen.“ Uebrigens eignet sich nur der Winter zum Aufenthalte in Aegypten für Schwindsüchtige; sie müssen im October in Alexandrien eintreffen, den November in Cairo zubringen und nach Umständen dort bleiben oder nach Oberägypten und Unternubien reisen; Ende Mai oder anfangs April müssen sie Aegypten verlassen und können, wenn sie längere Zeit von Hause fortbleiben wollen, den Sommer in Syrien verleben. — Einen feurigen Lobredner hat Aegypten in seiner Heilkräftigkeit bei chron. Lungenkrankheiten in dem von Dankbarkeit gegen die Segnungen dieses Klimas erfüllten Barclay (the Climate of Aegypt: Edinb. med. Journ. Oct. 1854) gefunden. Er litt lange an chron. Bronchitis, alle Mittel waren ohne Erfolg versucht, ein längerer Aufenthalt an der südlichen Küste Englands hatte eben so wenig geholfen; da entschloss er sich zu einer Reise nach Aegypten und nach 5monatlichem Aufenthalte, theils in Cairo, theils in der Wüste, verliess er das Land vollkommen geheilt. Bei Veröffentlichung seines Berichtes befand sich Vf. bereits 12 Monate in seiner Heimath in Schottland, ohne von dem früheren Leiden etwas zu spüren. Ueber die Heilkräftigkeit des ägypt. Klima bei Schwindsucht stehen dem Vf. keine Erfahrungen zu Gebote, nur eines Kr. mit lange anhaltender Hämoptoë erwähnt er, der nach einem Winteraufenthalte in Cairo anscheinend genesen nach England zurückkehrte. Mitchell (on Algeria, its climate and merits as a resort for the Invalid: Brit. Rev. Jan., Joly 1856) schildert mit lebhaften Farben die Vorzüge des Klimas von Algier für Lungenschwindsüchtige. Wenn schon die Milde und Gleichförmigkeit der Temperatur, die geringen Barometerschwankungen, die günstigen Windverhältnisse u. s. w. zu Gunsten namentlich der Küstenplätze als Anfenthaltsorte für Kr. dieser Art sprechen, so lehrt vor Allem die Statistik, dass die Lungenschwindsucht in dem ganzen Lande, sowohl unter den Eingebornen als Fremden, unter der Civilbevölkerung wie unter dem Militär, verhältnissmässig sehr selten, namentlich aber weit seltener als in vielen Städten Europas (Nizza, Neapel u. A.) vorkommt, welche gerade als Zufluchtsorte von Phthisikern gesucht werden, und anderseits die Erfahrung, dass die Schwindsucht bei solchen, die bereits krank nach Algier kamen, daselbst einen weit langsameren Verlauf genommen hat, als sie unter denselben Verhältnissen auf enropäischem Boden zu nehmen pflegt. Vf. hat aus verschiedenen Angaben, deren Verlässlichkeit allerdings dahingestellt bleibt, folgende vergleichende Tabelle über die Sterblichkeit an Schwindsucht im Verhältnisse zur allgemeinen Mortalität zusammengestellt:

In Algier kommt	in der Gesammtbevölkerung	1	Todesfall	an	Schwinds.	auf 27,6	Todesf.
	in dem europ. Civil	1	„	„	„	„ 21,0	„
	„ „ „ Militär	1	„	„	„	„ 24,1	„
	unter den Muselmännern	1	„	„	„	„ 32,9	„
In London		1	„	„	„	„ 8,1	„
„ England und Wales		1	„	„	„	„ 5,3	„
„ Paris		1	„	„	„	„ 5,0	„
„ der französischen Armee		1	„	„	„	„ 5,0	„
„ Marseille		1	„	„	„	„ 4,0	„
„ Genua		1	„	„	„	„ 6,9	„
„ Nizza		1	„	„	„	„ 7,0	„

In Neapel	1 Todesfall an Schwinds. auf	8,0 Todesf.
„ Gibraltar, Malta, ion. Inseln	1 „ „ „ „	3,8 „
„ New-York	1 „ „ „ „	7,2 „
„ Boston	1 „ „ „ „	6,6 „
„ Baltimore	1 „ „ „ „	5,4 „
„ Charleston	1 „ „ „ „	6,9 „

Aus den Mittheilungen von Smith (on the climate of Peru: Brit. Rev. Octb. 1856) erfahren wir, dass in Peru die Schwindsucht am häufigsten in den feuchten, warmen Thälern und an der Küste beobachtet wird. So findet man in dem Thale des Rimac, in welchem der Weg von Lima bis auf die schneebedeckten Gipfel der Cordilleras in schneller Folge durch alle Klimate führt, die Phthisis nirgends verbreiteter als in der durch Milde und Gleichmässigkeit der Temperatur ausgezeichneten Hauptstadt und ihrer Umgebung, wo in den Hospitälern innerhalb 10 J. unter 1700 Todesfällen 320, d. h. 18,8 % an Schwindsucht vorkamen. Erkältungen im Frühling und gastrische Leiden im Sommer legen hier allerdings den Keim zu jener Krankheit, allein dieselbe scheint doch auch durch eine gewisse nationale Anlage in allen gemischten Raçen der Bevölkerung, namentlich im weiblichen Geschlecht der Kreolen und Indianer begründet, wie sich diese durch einen ausserordentlich häufig vorkommenden und bei anscheinend gesunden durch die geringsten Veranlassungen herbeigeführten Bluthusten ausspricht, dem sich, wenn nicht alsbald geeignete Maassregeln zur Abwendung der drohenden Gefahr getroffen werden, andere Erscheinungen objectiver Art hinzugesellen, die an der erfolgten Ablagerung des Tuberkelstoffs keinen Zweifel mehr lassen. Bei weitem seltener ist die Krankheit auf den luftig und kühl gelegenen Ebenen der Andes, wiewohl entzündliche Lungenleiden hier oft vorkommen, und in den feuchten, warmen Centraltheilen der Andes; in der nördlichsten Provinz des Landes aber, in Piura, die für die heisseste und unfruchtbarste Perus gilt, ist die Lungenschwindsucht an der Küste fast unbekannt. — Die Erfahrung von der Heilkräftigkeit eines Wechsels des Klimas in Peru bei Lungenschwindsucht spricht so entschieden zu Gunsten dieser Maassregel, dass bei den geringsten drohenden Symptomen, so namentlich bei Eintreten jenes Bluthustens, das Publikum selbst ohne ärztlichen Rath zu jenem Mittel greift, und Sm. hat sich in seiner vieljährigen Praxis in jenem Lande von der Zweckmässigkeit desselben auch überzeugt, vorausgesetzt, dass der Fall ein ganz frischer ist, wiewohl auch in einem weiter vorgerückten Stadium der Krankheit nicht selten wesentliche Besserung durch einen Wechsel des Klima erzielt werden kann. Die grösste Vorsicht ist aber in der Wahl des Aufenthaltsortes nothwendig. Das heisse Klima Ecuadors und die kältere Witterung Chilis macht diese Länder wenig geeignet zum Aufenthalte für Phthisiker, eben so wenig darf man die Kr. auf die Hochebenen schicken, wo die Luft kalt, sehr verdünnt, die Witterung häufigem Wechsel unterworfen ist, oder in die feuchtwarmen Thäler, wo, wie Sm. sich wiederholt überzeugte, Schwindsüchtige sich sehr schlecht befinden. Den einzig zweckmässigen Zufluchtsort für dieselben bilden die hochgelegenen Thäler, welche durch Milde und Gleichmässigkeit der Temperatur und Trockenheit der Luft ausgezeichnet sind. In ganz frischen Fällen genügt schon ein mehrmonatlicher Aufenthalt an solchen Orten zur vollständigen Genesung, nicht selten aber muss derselbe auf

ein Jahr und darüber ausgedehnt werden und man darf die Rückkehr des Kr. in seine Heimath um so weniger beschleunigen, als bei nicht vollständig getilgter Disposition sehr leicht Rückfälle der Krankheit eintreten.

III. Kleinere Mittheilungen.

Die Berliner Bade- und Waschanstalt

(Cfr. Bd. I p. 129 u. II, 313.)

verdient die grösstmöglichste Nachahmung. Sie ist bis auf die kleinsten Details auf das Vollkommenste eingerichtet und in jeder Beziehung eine Musteranstalt zu nennen. Dieselbe nimmt einen Flächenraum von 233 Quadratklafter ein, enthält ein Vollbad, 22 Fuss breit und 36 Fuss lang, rings mit Ankleidezimmern umgeben, zwei Säle für Warmbäder, 10 erster und 14 zweiter Klasse für Männer und 6 für Frauen. In demselben Gebäude, getrennt von der Badeanstalt, ist ein Waschraum erster Klasse für 12 Personen, ein Waschraum zweiter Klasse für 24 Partien, ein Plättzimmer, eine Maschinenmange und das Kesselhaus. — Das Gebäude ist rings von Gartenanlagen umgeben, im Rohbau ausgeführt, mit hydraulischem Mörtel verbunden und mit glasirten Ziegeln verziert. Im Innern ist das Holzwerk möglichst vermieden und dafür Materialien angewendet, die durch Nässe keinen Schaden erleiden und dabei ein sauberes reinliches Aeussere bewahren. Zu der Badeanstalt ist das Schwimmbassin mit glasirten Kacheln belegt, zu den Fussböden sind 1 bis 1½ zöllige, zu den Wänden und Thüren aber Schieferplatten bis zu 7 Fuss Länge und 4 Fuss Breite verwendet. Für die Wände und Fluren des Männerbades erster Klasse und des Frauenbades sind die Schieferplatten weisslich-grün emaillirt, für die Böden zweiter Klasse grünlich mit Oelfarbe angestrichen. — Das Füllen und Entleeren der Badewannen geschieht durch eine einzige am Boden befindliche Oeffnung. Die Einrichtungen der Badezellen sind die erster Klasse elegant und bequem, alle überaus reinlich und zweckentsprechend eingerichtet.

Die Waschanstalt hat zwischen den Waschzellen erster und zweiter Klasse die Trockenkammern, welche aus Eisen und gebrannten Steinen gefertigt sind. Die Trockenständer sind von Eisen und nach vorn mit Holz bekleidet. Vorzüglich construirt ist die Heizung der Trockenräume. Sie geschieht durch einen besonderen Ofen, der durch eine, hin und her verlaufende Röhre mit Seitenkammern die Trockenstube ihrer ganzen Länge nach gleichmässig erhitzt. Die Wasserdämpfe der trocknenden Wäsche ziehen durch einen niederen Schornstein ab. Die Wasserabzugmaschinen werden mit der Hand getrieben. Die Waschzellen erster und zweiter Klasse unterscheiden sich dadurch, dass die ersteren doppelt so breit als die zweiten sind und eine besondere Wanne zum Spülen der Wäsche enthalten. Das Plätten der Wäsche ist bloss mit massiven gusseisernen Bügeleisen gestattet, die auf einem besonderen Ofen oder durch Gas erhitzt werden. Das Wasser zum Baden und Waschen wird durch die Berliner Wasserwerke geliefert. Der Dampf zum Wärmen des Wassers wird in drei Kesseln erzeugt.

Die Errichtung der Anstalt hat einen Zeitraum von 2 Jahren und ein Kapital von 82000 Thaler in Anspruch genommen. Der Tarif der Anstalt ist für die Badeanstalt: 1 Sgr. für ein kaltes Schwimmbad, 2 Sgr. für ein warmes Schwimmbad, 2 Sgr. für ein kaltes Männerwannenbad II. Kl., 3 Sgr. für ein warmes Männerwannenbad II. Kl. oder ein kaltes Männerwannenbad I. Kl., 4 Sgr. für ein warmes Männerwannenbad I. Kl. und $2\frac{1}{2}$ Sgr. für ein Frauenwannenbad. Der Betrieb ist so lebhaft, dass die Waschzellen auch in der Nacht in Anspruch genommen werden. Die Anstalt verzinst ihr Anlagekapital zu $7\frac{1}{2}$ pC. und zahlt $6\frac{3}{4}$ pC. Dividende.

Auswärtige Behörden oder Gemeinden, welche nähere Auskunft wünschen, mögen sich an den Director Scabell in Berlin, den Erbauer und obersten Director der Anstalt, wenden.

(Arch. d. d. Med. Gesetzgbg.)

Eine Heilanstalt für Lungensüchtige in Algier.

Der Vortrag, den Dr. Feuillet auf dem homöopathischen Congresse zu Brüssel über die Nützlichkeit eines Aufenthaltes in Algier für Lungensüchtige gehalten, ist nun im Drucke erschienen. Finden die angeführten Daten in der Folge Bestätigung, so wird Algier bald der Wallfahrtsort aller Phthisiker werden. Die Lungenschwindsucht soll in Algier viel seltner und bedeutend milder, als in allen bis jetzt in dieser Rücksicht gerühmten Orten auftreten; so dass wesentliche Besserung und sogar Heilung dieser Krankheit daselbst nicht zu den seltenen Erscheinungen zählen.

Die nach Autoritäten angeführten Ziffern zeigen in Marseille unter 100 Verstorbenen 25 % Lungensüchtige — in Toulon 17 — in Montpellier 35 — in Nizza bloss unter den Eingebornen 14 — in Genua 17 — in Livorno 12 — in Florenz 17 — in Rom 30 — in Neapel 43 — in Griechenland 12 — in Aegypten 15 — auf der Insel Malta 36. — Solchen traurigen Daten gegenüber soll Algier das gelobte Land der Phthisiker sein. Denn nach den Ausweisen der Militärärzte ist dort das Sterblichkeitsverhältniss von Lungensüchtigen 1—2 % im Allgemeinen; in Bona 0,2; in Medeah kam unter 609 Erkrankungen kein einziger Fall von Lungensucht vor; in Blidah starb kaum 1% — in Maghnia ½ % u. s. w.

Auf diese Erscheinungen macht Herr Dr. Feuillet nun besonders seine homöopathischen Collegen aufmerksam, und hofft um so mehr auf ihre Unterstützung, als er mit bedeutenden Kosten ein Besitzung angekauft, die er für Brustkranke eingerichtet hat. Nach einem an Dr. Fleischmann gerichteten Schreiben Dr. Feuillet's besteht die Anstalt in einem grossartigen maurischen Palais, das, 15 — 20 Minuten von Algier entfernt, geschmackvoll und höchst bequem eingerichtet ist. Es liegt am Abhange eines prächtigen Hügels, der auf anderthalb Meilen im Umfange von einer Menge lieblicher Villen umgeben, in einem Meer von Grün prangt. Es beherrscht eine herrliche Landschaft, die nach links von Algier, nach rechts von dem majestätischen Atlasgebirge begrenzt wird, während man vor sich den Horizont des Meeres hat. Der an das Haus stossende Garten ist herrlich, mit einer mächtigen Vegetation erfüllt, die dem überraschten Auge den Anblick prachtvoller

Baumgruppen von Cactus, Oliven, Aloë, Johannisbrod, Tamarinden, Granatäpfel, Orangen, Feigen, Platanen, Palmen u. s. w. gewährt und zu den anmuthigsten Spaziergängen einladet.

IV. Recensionen.

Beschreibung von Doberan und dem Seebade am heiligen Damm, Wismar und Ludwigslust, Hinstorff, 1857. 8 °, 16 S.

Ein Büchelchen für die Besucher von Doberan, die darin einen kurzen, aber hinreichenden Führer finden.

Helgoland. Sonette von Friedrich Oetker. Leipzig und Heidelberg, 1857, 8 °, 40 S.

Verfasser, dessen früheres Werk über Helgoland schon Bd. II p. 205 angezeigt wurde, hat in den vorliegenden Sonetten die Insel und das Leben daselbst in recht anziehender Weise besungen, und den Freunden von Helgoland ein angenehmes Gedenkbuch geliefert.

Göschen, Achselmannstein bei Reichenhall. Eine Badeskizze. Berlin, 1857, Reimer, gr. 8 °, 33 S.

Diese zuerst in der Deutschen Klinik erschienenen Mittheilungen liegen uns hier in einem Separatabdruck vor. Sie haben zum Zweck, im Allgemeinen auf die Vorzüge dieses besonders von Berlin aus poussirten Badeortes aufmerksam zu machen, und enthalten nebenbei mancherlei praktische Winke eingestreut.

Köstler, Die Heilwirkungen der Eger - Franzensbader Mineralwasser und des Eisensalzmoores nebst einer kurzen Gebrauchsanzeige derselben. In Uebersicht dargestellt. Achte Auflage. Eger, 1857, gr. 8 °, 16 S.

Ein recht zweckmässiges Büchelchen, das mit dem Franzensbader Wasser ausgegeben wird, und in kurzem Umrisse von den Wirkungen und der Anwendung dieser Mineralwasser und des Moores handelt.

Kurze Nachricht über Marienbad, mit besonderer Rücksicht auf den Nutzen und Gebrauch seiner versendeten Heilwasser. Eger, 1857, gr. 8 °, p. 54.

Diese kleine Brunnenschrift wird von der Brunnenverwaltung ausgegeben und auch dem versendeten Wasser beigelegt. Sie bespricht in Kürze

alles das, was einem Kurgaste in Marienbad zu wissen noth ist. Es ist selbstverständlich, dass wir darin nichts wesentlich Neues finden; aber als eine recht gute Zusammenstellung empfiehlt sich diese Schrift Allen, die Marienbad zu Hause oder an der Quelle selbst trinken sollen.

Ueber den Vorzug der natürlichen Mineralbrunnen vor den künstlichen nebst einigen Worten über Wirksamkeit und Anwendung des schlesischen Obersalzbrunns. Als Gebrauchsanweisung beim versandten Brunnen. Berlin, 1857, 8 ^{0}, 23 S.

In wenig, aber ganz passenden Worten wird hier der chemischen Zusammensetzung, der Wirksamkeit und Anwendung des schlesischen Obersalzbrunns für Diejenigen hauptsächlich gedacht, die den Brunnen fern von der Quelle trinken, und dabei auf den Unterschied zwischen dem künstlichen und natürlichen Brunnen zu Gunsten des natürlichen aufmerksam gemacht.

Es ist erfreulich, dass die so mit dem Wasser versendeten Brunnenschriftchen auch endlich anfangen, an dem Fortschritt der Balneologie Theil zu nehmen; und man muss gestehen, dass die drei hier besprochenen sich vortheilhaft vor gar manchen andern auszeichnen.

V. Tagesgeschichte.

W. W. **Carlsbad.** Ich sehe mich veranlasst den Lesern dieser Blätter eine Mittheilung zu machen, die nicht nur für die hiesige Thermalstadt, sondern auch für manchen andern Badeort von Interesse ist. Die Kurtaxen, welche im Verlaufe einer Saison eine nicht unerhebliche Summe bilden, werden nun in den Gemeindesäckel fallen. Dadurch wird freilich die Kommune in den Stand gesetzt sein, so manche wichtige Verbesserung, so manche Verschönerung vorzunehmen und manchem „dringenden Bedürfnisse" abzuhelfen; allein es steht vielleicht zu befürchten, dass dadurch Verbesserungen, welche das wissenschaftliche Interesse für Carlsbad haben sollen, hintangesetzt werden dürfen. Seit längerer Zeit waren z. B. Verhandlungen über die Errichtung eines physiologisch-pathologisch-chemischen Laboratoriums im Zuge, und es scheint fast, dass seit der Verordnung, vermöge welcher die Kurtaxen von der Gemeinde eingehoben werden, die Verhandlungen über die Errichtung des genannten Laboratoriums abgebrochen wurden. Wenn ich recht unterrichtet wurde, sollen die Verhandlungen abgebrochen worden sein, weil die Gemeinde mit den in Rede stehenden chemischen Untersuchungen den um Carlsbad in chemischer Beziehung vielfach verdienten Apotheker Göttl betrauen will. Alle Achtung vor dem Talente und der Wissenschaft Göttl's, allein wo es sich um chemische Untersuchungen handelt, welche erprobtes Wissen im Gebiete der Physiologie und Pathologie voraussetzen müssen, da dürfte Göttl's Kenntnissreichthum doch nicht ausreichen. Welcher praktische Arzt wird nicht, um mich nur eines Beispieles zu bedienen, die Nothwendigkeit chemischer Untersuchungen der menschlichen Excremente

erkennen, wenn der Einfluss der Carlsbader Thermen im vollsten Grade gewürdigt werden soll, und es dürften sich mehr dergleichen Beispiele auffinden lassen. Nun frage ich, ist zu solchen Untersuchungen das Wissen eines Apothekers hinreichend? Solche Untersuchungen verlangen einen mit chemischem Wissen reichlich begabten Arzt, verlangen Männer wie Kletzinsky in Wien, oder wie Lerch, Petters oder Kroll in Prag. Möge die Carlsbader Gemeinde eingedenk sein, dass sie durch Gründung wissenschaftlicher Institute, durch die Errichtung eines pathologisch-chemischen Laboratoriums mehr zur Hebung dieser Thermalstadt beitragen kann, als durch das Einreissen alter unzweckmässiger, verunstaltender Gebäude oder durch das Aufbauen von Hallen u. dgl.

* **Wien,** 14. November. In der heute stattgehabten Versammlung des Doctorencollegiums der med. Facultät wurde von Dr. Joseph Schneller ein Vortrag gehalten über Trenchin und Pystjan — Gräfenberg und Wartenberg, als ein Beitrag zur Charakteristik dieser Kurorte.

** **Wien.** Herr Kletzinsky, durch seine Leistungen im Gebiete der Chemie und Balneologie seit einer Reihe von Jahren bekannt, und gegenwärtig Professor an der Oberrealschule auf der Wieden, wurde zum pathol. Chemiker des Wiedner k. k. Bezirkskrankenhauses bestellt. Der Anstalt können wir zu dieser Acquisition nur Glück wünschen.

* **Wien.** Aus Dr. Polansky's Vortrag über die klimatische Kur für Tuberkulöse in Venedig, worüber er während eines 4monatlichen Aufenthaltes im verflossenen Winter daselbst Erfahrungen zu machen Gelegenheit hatte (cfr. p. 271 dieser Zeitung) liegt uns nun folgender etwas ausführlichere Auszug vor. Zuerst bemerkt der Mittheilende, dass in Venedig ein Missverhältniss zwischen der Zahl der guten Wohnungen, d. h. der gut beheizbaren und sonnigen, und der Zahl der Tuberkulösen stattfindet und daher ein grosser Theil der tuberkulösen Wintergäste, der die schlechten Logis bewohnt, an jenen Tagen, an welchen oft das Thermometer unter Null herabsinkt, und in jenen Tageszeiten, in welchen die Bewegung im Freien nicht möglich ist, sich in Venedig grösseren Gefahren aussetzt, als diess in der Heimath der Fall wäre. Referent spricht dann seine Ansicht aus, dass das Wirksame einer klimatischen Kur bei Tuberkulösen lediglich in der täglichen Körperbewegung in freier und milder Luft bestehe, nicht aber, wie häufig geglaubt wird, in bedeutendem Wassergehalte und in andern Bestandtheilen der Luft in den nahe am Meere gelegenen Städten. Demgemäss schlägt Dr. Polansky im nöthigen Falle als ein Ersatzmittel der klimatischen Kur in der Heimath vor: tägliche Körperbewegung in freier Luft an milden Tagen, und an kalten in einer geräumigen durch Heizung temperirten und durch einen Ventilationsapparat gelüfteten Wohnung.

.S. **Blankenberghe.** Dieses Seebad ist erst seit 1840 bekannt geworden; das Dorf — ein Fischerdorf — liegt 3 Stunden nördlich von Ostende. Der Weg von Ostende nach Blankenberghe ist sehr schlecht, und man thut daher am besten, den Weg auf der Eisenbahn bis Brügge zu nehmen, denn von da führt eine gut gepflasterte, mit Fruchtbäumen besetzte Strasse nach Blankenberghe, wohin man in einer guten Stunde kommt. Blankenberghe ist

ein wohlgebautes, reinliches, ziemlich grosses Dorf — 3000 Einwohner —, nur von Fischern bewohnt, und mit Scheveningen vergleichbar; es sind zwar die Häuser der Fischer in Scheveningen besser, allein in Blankenberghe sind bessere Gasthäuser und Restaurationen. Wer von der Welt recht zurückgezogen eine Zeit lang in ländlicher Abgeschiedenheit sich selbst leben und dabei ein wohlfeiles Seebad gebrauchen will, der gehe nach Blankenberghe. Man kann hier mit dem grössten Anstand seine Spaziergänge im Schlafrock machen. Vor einigen Jahren noch sollen die Badegäste im Badeanzug aus ihren Wohnungen ausgerückt und eben so vom Wasser triefend dahin zurückgekehrt sein. Die Badekarren — wohl über 100 — werden nicht von Pferden, sondern von Menschen gezogen, und statt des prachtvollen Steindammes von Ostende ist hier nur ein Gerüst aus Brettern gezimmert. Der Preis für die Bäder ist jedoch derselbe wie in Ostende, für 1 Person 75 Cent, für 2 Personen 1 Fr. Der Strand ist sehr schön. Das Treiben der Fischer, die ihren Fang heimgebracht, ihre Beschäftigung an den Barken und Netzen, die heitere Lust der Kinder am Strand gewähren ein eigenthümliches Bild, ganz verschieden von dem in Ostende. Der Strand selbst hat viel Aehnlichkeit mit dem in Scheveningen; hier wie dort pflegt eine gleiche Anzahl Fischerboote von gleicher Grösse und in gleicher Entfernung von einander vor Anker zu liegen.

VI. Neueste balneologische Literatur.

(Cfr. No. 17.)

Deutscher **Brunnen- und Badekalender** für Reisende und Kurgäste. Herausgegeben von einem pr Arzte. Zweite wohlfeile Ausgabe. Berlin, Grieben. s. a. 217 S.

Eulenburg, Schwed. Heilgymnastik. Rec. Schmidt's Jahrb. d. Med. No. 11.

Fleckles, Zur Balneotherapie chron. Krankheiten. Rec. Troschel's medic Ztg. No. 42.

Gans, Zwei durch die Kur in Karlsbad geheilte Krankheitsfälle. 34. Jahresber. d. schles. Gesellsch. v. J. 1856. p. 125.

Medicinische Geographie. Grävell's Notizen von Strassmann. Bd. IX. Heft I. 1857. p. 131—164.

Karner (Badearzt zu Sternberg in Böhmen), Ueber Molken und Molkenkuranstalten in ihrer Beziehung zur Lungentuberkulose. Wiener medicin. Wchnschr. 35.

— — Ueber den Nutzen gewisser Stahlquellen bei tuberkulöser Anlage und beginnender Lungensucht. Prager Viertelj. 1857. 4. Heft.

Lersch, Einleitung in die Mineralquellenlehre. Bespr. v. Kurtz, N. Ztschr. f. hom. Kl. No. 22.

Oelsner, Ueber künstliche Mineralwässer. 34. Jahresber. der schles. Ges. v. J. 1856. p. 237.

Seegen, Compendium der allg. u. spec. Heilquellenlehre. Bespr. v. Kurtz, N. Ztschr. f. hom. Kl. No. 22.

Redacteur: Dr. L. Spengler in Bad Ems. — Verleger: G. Rathgeber in Wetzlar.

Gedruckt bei Rathgeber & Cobet in Wetzlar.